

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение города Кургана
«Средняя общеобразовательная школа № 48»

Согласовано:
Зам. директора по УВР
Л.В. Высышкова

31.08.2020 г.

Согласовано:
Методический совет
Протокол № 4
от 01.09.2020 г.
Председатель МС

Н.А. Егорова



УТВЕРЖДАЮ:
Директор школы
Е.В. Предеина
Приказ № 179 от 01.09.2020

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по учебному предмету
«Технология»
5-8 класс

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного предмета «Технология» для уровня основного общего образования (ООО) разработана на основе:

- Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 N-273 ФЗ в действующей редакции;
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 № 1897) в действующей редакции;
- Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ города Кургана «СОШ № 48» приказ № 275 от 30.08.2017 года;
- Положения о рабочей программе учителя, работающего по Федеральному государственному образовательному стандарту начального общего образования, основного общего образования МБОУ г. Кургана «СОШ №48».
- Авторской программы 5–8 классы / А.Т. Тищенко, Н.В. Сеница. - М.: Вентана-Граф, 2015.

Реализация данной рабочей программы предусмотрена с использованием учебников:

- Сеница Н.В. Технология. Индустриальные технологии: 7 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций / А.Т. Тищенко, В.Д. Симоненко. - М.: Вентана – Граф, 2014. – 176 с.: ил.
- Сеница Н.В. Технология. Индустриальные технологии: 8 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций / А.Т. Тищенко, В.Д. Симоненко. - М.: Вентана – Граф, 2014. – 182 с.: ил.

Реализация данной рабочей программы предусмотрена с использованием учебников:

- Сеница Н.В. Технология. Технологии ведения дома: 7 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций / Н.В. Сеница, В.Д. Симоненко. - М.: Вентана – Граф, 2015.
- Симоненко В.Д. Технология. 8 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций / В.Д. Симоненко, А.А. Электов - М.: Вентана – Граф, 2015.

Цель программы: обеспечение понимания обучающимися сущности современных материальных, информационных и гуманитарных технологий и перспектив их развития.

Задачи:

- развитие инновационной творческой деятельности обучающихся в процессе решения прикладных учебных задач, учебно-исследовательской и проектной деятельности;

- активное использование знаний, полученных при изучении других учебных предметов, и сформированных универсальных учебных действий (УУД);

- совершенствование умений выполнения учебно-исследовательской и проектной деятельности;
- формирование представлений о социальных и этических аспектах научно-технического прогресса;
- формирование способности придавать экологическую направленность любой деятельности, проекту; демонстрировать экологическое мышление в разных формах деятельности.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ»

Предметная область «Технология» является необходимым компонентом общего образования всех школьников, предоставляя им возможность применять на практике знания основ наук. Он направлен на овладение обучающимися навыками конкретной предметно-преобразующей деятельности, создание новых ценностей, что, несомненно, соответствует потребностям развития общества. В рамках «Технологии» происходит знакомство с миром профессий и ориентация школьников на работу в различных сферах общественного производства. Тем самым обеспечивается преемственность перехода обучающихся от общего к профессиональному образованию и трудовой деятельности.

Учебный предмет «Технология» позволяет формировать у обучающихся ресурс практических умений и опыта, необходимых для разумной организации собственной жизни, создает условия для развития инициативности, изобретательности, гибкости мышления. Данный предмет является базой, на которой может быть сформировано проектное мышление обучающихся. Проектная деятельность как способ преобразования реальности в соответствии с поставленной целью оказывается адекватным средством в ситуациях, когда сформировалась или выявлена в ближайшем окружении новая потребность, для которой в опыте обучающегося нет отработанной технологии целеполагания и построения способа достижения целей или имеется противоречие между представлениями о должном, в котором выявленная потребность удовлетворяется, и реальной ситуацией. Таким образом, в программу включено содержание, адекватное требованиям ФГОС к освоению обучающимися принципов и алгоритмов проектной деятельности.

Технология так же формирует проектно-технологическое мышление, которое развиваться только с опорой на универсальные способы деятельности в сферах самоуправления и разрешения проблем, работы с информацией и коммуникации. Поэтому данный учебный предмет принимает на себя значительную долю деятельности образовательной организации по формированию УУД. Программа обеспечивает оперативное введение в образовательную деятельность содержания, адекватно отражающего смену жизненных реалий, формирует пространство, на котором происходит сопоставление учащимся собственных стремлений, полученного опыта

учебной деятельности и информации, в первую очередь в отношении профессиональной ориентации.

В соответствии с целью рабочей программы выстроено содержание деятельности в структуре трех блоков, обеспечивая получение заявленных результатов.

Первый блок включает содержание, позволяющее ввести обучающихся в контекст современных материальных и информационных технологий, показывающее технологическую эволюцию человечества, ее закономерности, технологические тренды ближайших десятилетий.

Второй блок содержания позволяет обучающимся получить опыт персонифицированного действия в рамках применения и разработки технологических решений, изучения и мониторинга эволюции потребностей.

Третий блок содержания обеспечивает обучающегося информацией о профессиональной деятельности, в контексте современных производственных технологий; производящих отраслях конкретного региона, региональных рынках труда; законах, которым подчиняется развитие трудовых ресурсов современного общества, а также позволяет сформировать ситуации, в которых обучающийся получает возможность социально-профессиональных проб и опыт принятия и обоснования собственных решений.

Основную часть содержания данной рабочей программы составляет деятельность обучающихся, направленная на создание и преобразование как материальных, так и информационных объектов. Важнейшую группу образовательных результатов составляет полученный и осмысленный обучающимися опыт практической деятельности. В урочное время деятельность обучающихся организуется как в индивидуальном, так и в групповом формате. Программа построена таким образом, что объяснение учителя в той или иной форме составляет не более 0,2 урочного времени и не более 0,15 объема программы.

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

«Технология» на уровне основного общего образования является базовым предметом. Данный учебный предмет изучается в 5–8 классах из расчета 2 часа в неделю.

ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ»

Содержание рабочей программы направлено на формирование личностных, метапредметных и предметных результатов:

Личностные результаты:

1) российская гражданская идентичность: патриотизм, уважение к Отечеству, прошлому и настоящему многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей

многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

2) ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;

3) осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;

4) коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

5) понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения;

6) знание основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

7) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

8) эстетическое сознание через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметные результаты:

1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;

5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для

классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

8) смысловое чтение;

9) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ-компетенции);

12) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Предметные результаты:

1) осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества; формирование целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда; уяснение социальных и экологических последствий развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта;

2) овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда;

3) овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации;

4) умения устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач;

5) умения применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания;

6) сформированность представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда.

Результаты, заявленные образовательной программой «Технология» по блокам содержания

Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития

Выпускник научится:

- называть и характеризовать актуальные управленческие, медицинские, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения, биотехнологии, нанотехнологии;

- называть и характеризовать перспективные управленческие, медицинские, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения, биотехнологии, нанотехнологии;

- объяснять на произвольно избранных примерах принципиальные отличия современных технологий производства материальных продуктов от традиционных технологий, связывая свои объяснения с принципиальными алгоритмами, способами обработки ресурсов, свойствами продуктов современных производственных технологий и мерой их технологической чистоты;

- проводить мониторинг развития технологий произвольно избранной отрасли на основе работы с информационными источниками различных видов.

Выпускник получит возможность научиться:

- *приводить рассуждения, содержащие аргументированные оценки и прогнозы развития технологий в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере.*

Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся

Выпускник научится:

- следовать технологии, в том числе в процессе изготовления субъективно нового продукта;

- оценивать условия применимости технологии в том числе с позиций экологической защищенности;

- прогнозировать по известной технологии выходы (характеристики продукта) в зависимости от изменения входов / параметров / ресурсов, проверяет прогнозы опытно-экспериментальным путем, в том числе самостоятельно планируя такого рода эксперименты;

- в зависимости от ситуации оптимизировать базовые технологии (затратность – качество), проводит анализ альтернативных ресурсов, соединяет в единый план несколько технологий без их видоизменения для получения сложносоставного материального или информационного продукта;

- проводить оценку и испытание полученного продукта;

- проводить анализ потребностей в тех или иных материальных или информационных продуктах;

- описывать технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения;

- анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;

- проводить и анализировать разработку и / или реализацию прикладных проектов, предполагающих:

- изготовление материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования;
- модификацию материального продукта по технической документации и изменения параметров технологического процесса для получения заданных свойств материального продукта;
- определение характеристик и разработку материального продукта, включая его моделирование в информационной среде (конструкторе);
- встраивание созданного информационного продукта в заданную оболочку;
- изготовление информационного продукта по заданному алгоритму в заданной оболочке;
- проводить и анализировать разработку и / или реализацию технологических проектов, предполагающих:
 - оптимизацию заданного способа (технологии) получения требуемого материального продукта (после его применения в собственной практике);
 - обобщение прецедентов получения продуктов одной группы различными субъектами (опыта), анализ потребительских свойств данных продуктов, запросов групп их потребителей, условий производства с выработкой (процессированием, регламентацией) технологии производства данного продукта и ее пилотного применения; разработку инструкций, технологических карт для исполнителей, согласование с заинтересованными субъектами;
 - разработку (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) технологии получения материального и информационного продукта с заданными свойствами;
- проводить и анализировать разработку и / или реализацию проектов, предполагающих:
 - планирование (разработку) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности (включая моделирование и разработку документации);
 - планирование (разработку) материального продукта на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов;
 - разработку плана продвижения продукта;
- проводить и анализировать конструирование механизмов, простейших роботов, позволяющих решить конкретные задачи (с помощью стандартных простых механизмов, с помощью материального или виртуального конструктора).
- **Выпускник получит возможность научиться:**
 - выявлять и формулировать проблему, требующую технологического решения;

- *модифицировать имеющиеся продукты в соответствии с ситуацией / заказом / потребностью / задачей деятельности и в соответствии с их характеристиками разрабатывать технологию на основе базовой технологии;*

- *технологизировать свой опыт, представлять на основе ретроспективного анализа и унификации деятельности описание в виде инструкции или технологической карты;*

- *оценивать коммерческий потенциал продукта и / или технологии.*

Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения

Выпускник научится:

- характеризовать группы профессий, обслуживающих технологии в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере, описывает тенденции их развития,

- характеризовать ситуацию на региональном рынке труда, называет тенденции ее развития,

- разъяснять социальное значение групп профессий, востребованных на региональном рынке труда,

- характеризовать группы предприятий региона проживания,

- характеризовать учреждения профессионального образования различного уровня, расположенные на территории проживания обучающегося, об оказываемых ими образовательных услугах, условиях поступления и особенностях обучения,

- анализировать свои мотивы и причины принятия тех или иных решений,

- анализировать результаты и последствия своих решений, связанных с выбором и реализацией образовательной траектории,

- анализировать свои возможности и предпочтения, связанные с освоением определенного уровня образовательных программ и реализацией тех или иных видов деятельности,

- получит опыт наблюдения (изучения), ознакомления с современными производствами в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере и деятельностью занятых в них работников,

- получит опыт поиска, извлечения, структурирования и обработки информации о перспективах развития современных производств в регионе проживания, а также информации об актуальном состоянии и перспективах развития регионального рынка труда.

Выпускник получит возможность научиться:

- *предлагать альтернативные варианты траекторий профессионального образования для занятия заданных должностей;*

- *анализировать социальный статус произвольно заданной социально-профессиональной группы из числа профессий, обслуживающих технологии в*

сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере.

СВОДНОЕ ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Дата	Наименование темы	Количество часов			
		5 класс	6 класс	7 класс	8 класс
1	Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития	20	16	28	21
2	Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся	42	42	30	9
3	Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения	6	10	10	4
ИТОГО:		68	68	68	34

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 класс

Дата	Наименование темы	Количество часов		
		всего	теория	практ
1 блок. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития (20 ч)				
	Потребности и технологии. Потребности. Иерархия потребностей. Общественные потребности. Потребности и цели.	2	1	1
	Развитие потребностей и развитие технологий.	2	1	1
	Реклама. Принципы организации рекламы. Способы воздействия рекламы на потребителя и его потребности.	2	1	1
	Понятие технологии. Цикл жизни технологии.	2	1	1
	Материальные технологии, информационные технологии, социальные технологии.	2	1	1
	История развития технологий.	2	1	1
	Источники развития технологий: эволюция потребностей, практический опыт, научное знание, технологизация научных идей.	2	1	1
	Развитие технологий и проблемы антропогенного воздействия на	2	1	1

	окружающую среду.			
	Технологии и мировое хозяйство. Закономерности технологического развития.	2	1	1
	Контрольная работа № 1 тема: Технологии изготовления изделий из плоскостных деталей	2	1	1
2 блок. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся (42 ч)				
	Способы представления технической и технологической информации.	2	1	1
	Техническое задание. Технические условия.	2	1	1
	Эскизы и чертежи. Технологическая карта.	2	1	1
	Алгоритм. Инструкция.	2	1	1
	Описание систем и процессов с помощью блок-схем. Электрическая схема.	2	1	1
	Техники проектирования, конструирования, моделирования.	2	1	1
	Способы выявления потребностей.	2	1	1
	Способы выявления потребностей.	2	1	1
	Анализ альтернативных ресурсов.	2	1	1
	Порядок действий по сборке конструкции/механизма.	2	1	1
	Способы соединения деталей. Технологический узел.	2	1	1
	Понятие модели.	2	1	1
	Логика проектирования технологической системы	2	1	1
	Модернизация изделия и создание нового изделия как виды проектирования технологической системы.	2	1	1
	Конструкции. Основные характеристики конструкций.	2	1	1
	Порядок действий по проектированию конструкции/механизма, удовлетворяющей (-его) заданным условиям.	2	1	1
	Моделирование. Функции моделей.	2	1	1
	Использование моделей в процессе проектирования технологической системы.	2	1	1
	Простые механизмы как часть технологических систем.	2	1	1
	Виды движения. Кинематические схемы.	2	1	1
	Контрольная работа № 2 тема: Изготовление изделий из тонколистного металла и	2	1	1

	проводами.			
3 блок. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения (6 ч)				
	Предприятия региона проживания обучающихся, работающие на основе современных производственных технологий.	2		2
	Обзор ведущих технологий, применяющихся на предприятиях региона, рабочие места и их функции	2		2
	Итоговая контрольная работа за 5 класс	2	1	1
	ИТОГО:	68	30	38

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 5 КЛАСС

1 блок. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития (20 ч)

1. Потребности и технологии (10 ч)

Теоретические сведения.

Потребности и технологии. Потребности. Иерархия потребностей. Общественные потребности. Потребности и цели. Развитие потребностей и развитие технологий. Реклама. Принципы организации рекламы. Способы воздействия рекламы на потребителя и его потребности. Понятие технологии. Цикл жизни технологии. Материальные технологии, информационные технологии, социальные технологии.

Практические работы.

Характеристика рекламы как средства формирования потребностей.

Описание жизненного цикла технологии, с примерами.

Разъяснение содержания понятий «технология», «технологический процесс», «потребность», «конструкция», «механизм», «проект» и адекватное использование этих понятий.

Объяснение основания развития технологий, опираясь на произвольно избранную группу потребностей, которые удовлетворяют эти технологии.

Объяснение специфики социальных технологий, пользуясь произвольно избранными примерами, характеристика тенденции развития социальных технологий в XXI в., характеристика профессий, связанных с реализацией социальных технологий.

2. История развития технологий (10 ч)

Теоретические сведения

История развития технологий. Источники развития технологий: эволюция потребностей, практический опыт, научное знание, технологизация научных идей. Развитие технологий и проблемы антропогенного воздействия на

окружающую среду. Технологии и мировое хозяйство. Закономерности технологического развития.

Практические работы.

Объяснение закономерности технологического развития цивилизации.

Описание средств удовлетворения потребностей человека с использованием понятия «технологическая система»

Характеристика видов ресурсов, объяснение места ресурсов в проектировании и реализации технологического процесса.

2 блок. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся (42 ч)

Теоретические сведения.

Способы представления технической и технологической информации. Техническое задание. Технические условия. Эскизы и чертежи. Технологическая карта. Алгоритм. Инструкция. Описание систем и процессов с помощью блок-схем. Электрическая схема. Техники проектирования, конструирования, моделирования. Способы выявления потребностей. Анализ альтернативных ресурсов. Порядок действий по сборке конструкции/механизма. Способы соединения деталей. Технологический узел. Понятие модели. Логика проектирования технологической системы. Конструкции. Основные характеристики конструкций. Порядок действий по проектированию конструкции/механизма, удовлетворяющей (-его) заданным условиям. Моделирование. Функции моделей. Использование моделей в процессе проектирования технологической системы. Простые механизмы как часть технологических систем. Виды движения. Кинематические схемы.

Практические работы.

Чтение элементарных чертежей и эскизов.

Выполнение эскизов механизмов.

Получения материального продукта в соответствии с собственными задачами (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов.

3 блок. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения (6 ч)

Теоретические сведения.

Предприятия региона проживания обучающихся, работающие на основе современных производственных технологий. Обзор ведущих технологий, применяющихся на предприятиях региона, рабочие места и их функции.

Практические работы.

Анализ объявлений, предлагающих работу.

Перечисление предприятий региона проживания, работающих на основе современных производственных технологий, примеры функций работников этих предприятий; изучения потребностей ближайшего социального окружения на основе самостоятельно разработанной программы.

Характеристика актуальных и перспективных информационных технологий, характеристика профессий в сфере информационных технологий.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

6 класс

Дата	Наименование темы	Количество часов		
		всего	теория	практ
1 блок. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития (16 ч)				
	Технологический процесс, его параметры, сырье, ресурсы, результат.	2	1	1
	Виды ресурсов. Способы получения ресурсов. Взаимозаменяемость ресурсов. Ограниченность ресурсов.	2	1	1
	Условия реализации технологического процесса. Побочные эффекты реализации технологического процесса. Технология в контексте производства.	2	1	1
	Технологическая система как средство для удовлетворения базовых и социальных нужд человека.	2	1	1
	Входы и выходы технологической системы. Управление в технологических системах. Обратная связь.	2	1	1
	Развитие технологических систем и последовательная передача функций управления и контроля от человека технологической системе	2	1	1
	Системы автоматического управления. Программирование работы устройств.	2	1	1
	Контрольная работа № 1 тема: Технология изготовления изделий с использованием деталей призматической и цилиндрической формы.	2	1	1
2 блок. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся (42 ч)				
	Анализ и синтез как средства решения задачи.	2	1	1
	Техника проведения морфологического анализа.	2	1	1

	Логика построения и особенности разработки отдельных видов проектов: технологический проект, бизнес-проект (бизнес-план), инженерный проект, дизайн-проект, исследовательский проект, социальный проект. Бюджет проекта.	2	1	1
	Фандрайзинг. Специфика фандрайзинга для разных типов проектов	2	1	1
	Способы продвижения продукта на рынке.	2	1	1
	Сегментация рынка. Позиционирование продукта. Маркетинговый план	2	1	1
	Опыт проектирования, конструирования, моделирования.	2	1	1
	Составление программы изучения потребностей.	2		2
	Составление технического задания/спецификации задания на изготовление продукта, призванного удовлетворить выявленную потребность, но не удовлетворяемую в настоящее время потребностью ближайшего социального окружения или его представителей.	2		2
	Сборка моделей. Исследование характеристик конструкций.	2		2
	Проектирование и конструирование моделей по известному прототипу.	2		2
	Испытания, анализ, варианты модернизации.	2		2
	Модернизация продукта.	2		2
	Разработка конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения.	2		2
	Конструирование простых систем с обратной связью на основе технических конструкторов.	2		2
	Составление карт простых механизмов, включая сборку действующей модели в среде образовательного конструктора.	2		2
17.03	Построение модели механизма, состоящего из 4–5 простых механизмов по кинематической схеме.	2		2
	Модификация механизма на основе	2		2

	технической документации для получения заданных свойств (решения задачи) – моделирование с помощью конструктора или в виртуальной среде.			
	Составление технологической карты известного технологического процесса	2		2
	Апробация путей оптимизации технологического процесса.	2		2
	Контрольная работа Тема: Технология изготовления изделий из сортового проката	2	1	1
3 блок. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения (10 ч)				
	Производство и потребление энергии в регионе проживания обучающихся, профессии в сфере энергетики. Автоматизированные производства региона проживания обучающихся	2	1	1
	Новые функции рабочих профессий в условиях высокотехнологичных автоматизированных производств и новые требования к кадрам.	2	1	1
	Производство материалов на предприятиях региона проживания обучающихся. Производство продуктов питания на предприятиях региона проживания обучающихся.	2		2
	Организация транспорта людей и грузов в регионе проживания обучающихся, спектр профессий.	2	1	1
	Итоговая контрольная работа за 6 класс	2	1	1
	ИТОГО:	68	20	48

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 6 КЛАСС

1 блок. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития (16 ч)

1. Технологический процесс (6 ч)

Теоретические сведения.

Технологический процесс, его параметры, сырье, ресурсы, результат. Виды ресурсов. Способы получения ресурсов. Взаимозаменяемость ресурсов. Ограниченность ресурсов. Условия реализации технологического процесса. Побочные эффекты реализации технологического процесса. Технология в контексте производства.

Практические работы.

Характеристика видов ресурсов, объяснение места ресурсов в проектировании и реализации технологического процесса.

Анализ возможных технологических решений, определение их достоинства и недостатков в контексте заданной ситуации.

2. Технологическая система (10 ч)

Теоретические сведения.

Технологическая система как средство для удовлетворения базовых и социальных нужд человека. Входы и выходы технологической системы. Управление в технологических системах. Обратная связь. Развитие технологических систем и последовательная передача функций управления и контроля от человека технологической системе. Системы автоматического управления. Программирование работы устройств.

Практические работы.

Характеристика произвольно заданного материала в соответствии с задачей деятельности, называя его свойства (внешний вид, механические, электрические, термические, возможность обработки), экономические характеристики, экологичность (с использованием произвольно избранных источников информации).

Объяснение сущности управления в технологических системах, характеристика автоматических и саморегулируемых систем.

2 блок. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся (42 ч)

1. Техники проектирования, конструирования, моделирования (8 ч)

Теоретические сведения.

Анализ и синтез как средства решения задачи. Техника проведения морфологического анализа. Логика построения и особенности разработки отдельных видов проектов: технологический проект, бизнес-проект (бизнес-план), инженерный проект, дизайн-проект, исследовательский проект, социальный проект. Бюджет проекта. Фандрайзинг. Специфика фандрайзинга для разных типов проектов

Практические работы.

Оптимизация заданного способа (технологии) получения материального продукта (на основании собственной практики использования этого способа).

2. Способы продвижения продукта на рынке(4 ч)

Теоретические сведения.

Способы продвижения продукта на рынке. Сегментация рынка. Позиционирование продукта. Маркетинговый план.

Практические работы.

Планирование продвижения продукта.

Исследование технологии, в том числе в процессе изготовления субъективно нового продукта.

Оценка и испытание полученного продукта.

Разработка (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) технологии получения материального и информационного продукта с заданными свойствами.

3. Опыт проектирования, конструирования, моделирования (30 ч)

Теоретические сведения.

Опыт проектирования, конструирования, моделирования. Составление программы изучения потребностей. Составление технического задания/спецификации задания на изготовление продукта, призванного удовлетворить выявленную потребность, но не удовлетворяемую в настоящее время потребностью ближайшего социального окружения или его представителей.

Сборка моделей. Исследование характеристик конструкций. Проектирование и конструирование моделей по известному прототипу. Испытания, анализ, варианты модернизации. Модернизация продукта. Разработка конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения. Конструирование простых систем с обратной связью на основе технических конструкторов.

Составление карт простых механизмов, включая сборку действующей модели в среде образовательного конструктора. Построение модели механизма, состоящего из 4–5 простых механизмов по кинематической схеме. Модификация механизма на основе технической документации для получения заданных свойств (решения задачи) – моделирование с помощью конструктора или в виртуальной среде. Составление технологической карты известного технологического процесса. Апробация путей оптимизации технологического процесса.

Практические работы.

Разработка технического задания, памятки, инструкции, технологической карты.

Применение простых механизмов для решения поставленных задач по модернизации/проектированию технологических систем.

Разъяснение функции модели и принципа моделирования.

Создание модели, адекватной практической задаче.

Конструкция модели по заданному прототипу.

3 блок. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения (10 ч)

Теоретические сведения.

Производство и потребление энергии в регионе проживания обучающихся, профессии в сфере энергетики. Автоматизированные производства региона проживания обучающихся, новые функции рабочих профессий в условиях высокотехнологичных автоматизированных производств и новые требования к кадрам. Производство материалов на предприятиях региона проживания обучающихся. Производство продуктов питания на предприятиях региона проживания обучающихся. Организация транспорта людей и грузов в регионе проживания обучающихся, спектр профессий.

Практические работы.

Характеристика актуальных и перспективных технологий в области энергетики, характеристика профессии в сфере энергетики, энергетики региона проживания.

Характеристика современного рынка труда, описание цикла жизни профессии, характеристика новых и умирающих профессий, в том числе на предприятиях региона проживания.

Характеристика ситуации на региональном рынке труда, тенденций ее развития.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 класс

№ темы	Наименование темы	Количество часов		
		всего	теория	практ
1 блок. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития (28ч)				
1	Производственные технологии. Промышленные технологии. Технологии сельского хозяйства. Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений.	2	1	1
2	Производство, преобразование, распределение, накопление и передача энергии как технология.	2	1	1
3	Использование энергии: механической, электрической, тепловой, гидравлической. Машины для преобразования энергии. Устройства для накопления энергии. Устройства для передачи энергии.	2	1	1
4	Потеря энергии. Последствия потери энергии для экономики и экологии. Пути сокращения потерь энергии. Альтернативные источники энергии.	2	1	1
5	Автоматизация производства. Производственные технологии автоматизированного производства.	2	1	1

6	Материалы, изменившие мир. Технологии получения материалов.	2	1	1
7	Современные материалы: многофункциональные материалы, возобновляемые материалы (биоматериалы), пластики и керамика как альтернатива металлам, новые перспективы применения металлов, пористые металлы.	2	1	1
8	Технологии получения и обработки материалов с заданными свойствами (закалка, сплавы, обработка поверхности (бомбардировка и т. п.), порошковая металлургия, композитные материалы, технологии синтеза.	2	1	1
9	Биотехнологии	2	1	1
10	Специфика социальных технологий. Технологии работы с общественным мнением. Социальные сети как технология. Технологии сферы услуг.	2	1	1
11	Современные промышленные технологии получения продуктов питания. Современные информационные технологии	2	1	1
12	Потребности в перемещении людей и товаров, потребительские функции транспорта.	2	1	1
13	Виды транспорта, история развития транспорта. Влияние транспорта на окружающую среду. Безопасность транспорта. Транспортная логистика. Регулирование транспортных потоков	2	1	1
14	Контрольная работа № 1 Тема : Технология изготовления изделий с использованием сложных соединений.	2	1	1
2 блок. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся (30 ч)				
1	Изготовление информационного продукта по заданному алгоритму.	2	1	1
2	Изготовление продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов (продукт и технология его изготовления – на выбор образовательной организации).	2	1	1

3	Моделирование процесса управления в социальной системе (на примере элемента школьной жизни).	2	1	1
4	Компьютерное моделирование, проведение виртуального эксперимента (на примере характеристик транспортного средства).	2	1	1
5	Разработка и создание изделия средствами учебного станка, управляемого программой компьютерного трехмерного проектирования.	2	1	1
6	Автоматизированное производство на предприятиях нашего региона. Функции специалистов, занятых в производстве.	2	1	1
7	Разработка вспомогательной технологии. Разработка/оптимизация и введение технологии на примере организации действий и взаимодействия в быту.	2	1	1
8	Разработка и изготовление материального продукта. Апробация полученного материального продукта. Модернизация материального продукта.	2	1	1
9	Планирование (разработка) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов (тематика: дом и его содержание, школьное здание и его содержание).	2	1	1
10	Разработка проектного замысла по алгоритму («бытовые мелочи»): реализация этапов анализа ситуации, целеполагания, выбора системы и принципа действия/модификации продукта (поисковый и аналитический этапы проектной деятельности).	2	1	1
11	Изготовление материального продукта с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования/настройки) рабочих инструментов/технологического оборудования (практический этап проектной деятельности).	2	1	1
12	Разработка проекта освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных	2	1	1

	приборов, составление схемы электропроводки.			
13	Обоснование проектного решения по основаниям соответствия запросу и требованиям к освещённости и экономичности.	2	1	1
14	Проект оптимизации энергозатрат.	2	1	1
15	Контрольная работа № 2 Тема: «Технология изготовления изделий с использованием точеных деталей.	2	1	1
3 блок. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения (10 ч)				
1	Понятия трудового ресурса, рынка труда. Характеристики современного рынка труда.	2	1	1
2	Квалификации и профессии. Цикл жизни профессии	2	1	1
3	Стратегии профессиональной карьеры. Современные требования к кадрам	2	1	1
4	Концепции «обучения для жизни» и «обучения через всю жизнь». Система профильного обучения: права, обязанности и возможности	2	1	1
5	Итоговая контрольная работа за курс 7 класса	2	1	1
	ИТОГО:	68	34	34

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 7 КЛАСС

1 блок. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития (28ч)

Производственные технологии (28 ч)

Теоретические сведения.

Производственные технологии. Промышленные технологии. Технологии сельского хозяйства. Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений. Производство, преобразование, распределение, накопление и передача энергии как технология. Использование энергии: механической, электрической, тепловой, гидравлической. Машины для преобразования энергии. Устройства для накопления энергии. Устройства для передачи энергии. Потеря энергии. Последствия потери энергии для экономики и экологии. Пути сокращения потерь энергии. Альтернативные источники энергии.

Автоматизация производства. Производственные технологии автоматизированного производства.

Материалы, изменившие мир. Технологии получения материалов.

Современные материалы: многофункциональные материалы, возобновляемые материалы (биоматериалы), пластики и керамика как альтернатива металлам, новые перспективы применения металлов, пористые металлы. Технологии получения и обработки материалов с заданными свойствами (закалка, сплавы, обработка поверхности (бомбардировка и т. п.), порошковая металлургия, композитные материалы, технологии синтеза. Биотехнологии. Специфика социальных технологий. Технологии работы с общественным мнением. Социальные сети как технология. Технологии сферы услуг. Современные промышленные технологии получения продуктов питания. Современные информационные технологии. Потребности в перемещении людей и товаров, потребительские функции транспорта. Виды транспорта, история развития транспорта. Влияние транспорта на окружающую среду. Безопасность транспорта. Транспортная логистика. Регулирование транспортных потоков

Практические работы.

Характеристика и распознавание устройств для накопления энергии, для передачи энергии.
Объяснение понятия «машина», характеристика технологических систем, преобразующие энергию в вид, необходимый потребителю.
Характеристика актуальных и перспективных технологий транспорта.
Разработка организационного проекта и решение логистических задач.
Выявления проблем транспортной логистики населенного пункта/трассы на основе самостоятельно спланированного наблюдения.
Моделирования транспортных потоков.

2 блок. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся (30 ч)

1.Изготовление информационного продукта

Теоретические сведения.

Изготовление информационного продукта по заданному алгоритму.
Изготовление продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов (продукт и технология его изготовления – на выбор образовательной организации).
Моделирование процесса управления в социальной системе (на примере элемента школьной жизни). Компьютерное моделирование, проведение виртуального эксперимента (на примере характеристик транспортного средства).
Разработка и создание изделия средствами учебного станка, управляемого программой компьютерного трехмерного проектирования.
Автоматизированное производство на предприятиях нашего региона. Функции специалистов, занятых в производстве.

Разработка вспомогательной технологии. Разработка/оптимизация и введение технологии на примере организации действий и взаимодействия в быту.

Разработка и изготовление материального продукта. Апробация полученного материального продукта. Модернизация материального продукта.

Планирование (разработка) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов (тематика: дом и его содержание, школьное здание и его содержание).

Разработка проектного замысла по алгоритму («бытовые мелочи»): реализация этапов анализа ситуации, целеполагания, выбора системы и принципа действия/модификации продукта (поисковый и аналитический этапы проектной деятельности). Изготовление материального продукта с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования/настройки) рабочих инструментов/технологического оборудования (практический этап проектной деятельности).

Разработка проекта освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропроводки. Обоснование проектного решения по основаниям соответствия запросу и требованиям к освещённости и экономичности. Проект оптимизации энергозатрат.

Практические работы.

Прогнозирование по известной технологии выхода (характеристики продукта) в зависимости от изменения входов/параметров/ресурсов, проверка прогнозов опытно-экспериментальным путем, в том числе самостоятельно планируя такого рода эксперименты.

Оптимизация базовых технологий (затратность – качество), анализ альтернативных ресурсов, соединение в единый план несколько технологий без их видоизменения для получения сложносоставного материального или информационного продукта.

Разработка оригинальных конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения.

3 блок. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения (10 ч)

Теоретические сведения.

Понятия трудового ресурса, рынка труда. Характеристики современного рынка труда. Квалификации и профессии. Цикл жизни профессии. Стратегии профессиональной карьеры. Современные требования к кадрам. Концепции «обучения для жизни» и «обучения через всю жизнь».

Система профильного обучения: права, обязанности и возможности

Практические работы.

Наблюдения (изучение), ознакомление с современными производствами в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере и деятельностью занятых в них работников.

Анализ свои возможностей и предпочтений, связанных с освоением определенного уровня образовательных программ и реализацией тех или иных видов деятельности.

Разъяснение социального значения групп профессий, востребованных на региональном рынке труда.

Характеристика автоматизации производства на примере региона проживания, профессий, обслуживающих автоматизированные производства, привести произвольные примеры автоматизации в деятельности представителей различных профессий.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

8 класс

№ темы	Наименование темы	Количество часов		
		всего	теория	практ
1 блок. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития (56ч)				
1	Нанотехнологии: новые принципы получения материалов и продуктов с заданными свойствами.	2		
2	Электроника (фотоника). Квантовые компьютеры. Развитие многофункциональных ИТ инструментов.	2		
3	Медицинские технологии. Тестирующие препараты. Локальная доставка препарата.	2		
4	Персонафицированная вакцина. Генная инженерия как технология ликвидации нежелательных наследуемых признаков.	2		
5	Создание генетических тестов. Создание органов и организмов с искусственной генетической программой.	2		
6	Управление в современном производстве. Роль метрологии в современном производстве.	2		
7	Инновационные предприятия. Трансферт технологий.	2		
8	Технология точения декоративных изделий из древесины на токарном станке. Приёмы точения заготовок из древесины, имеющих внутренние полости. Правила безопасной работы. Шлифовка и отделка изделий.	4		

9	Практическая работа. Точение декоративных изделий из древесины	6		
10	Декоративные изделия из проволоки (ажурная скульптура из металла) (2 ч) Технология изготовления декоративных изделий из проволоки. Материалы и инструменты. Приёмы выполнения работ. Профессии, связанные с художественной обработкой металла	4		
11	Практическая работа. Изготовление декоративного изделия из проволоки	6		
12	Просечной металл. Технология художественной обработки изделий в технике просечного металла (просечное железо). Материалы и инструменты. Приёмы выполнения работ.	2		
13	Практическая работа. Изготовление изделий в технике просечного металла	2		
14	Самостоятельная работа. Подготовка презентации на тему «Чеканка»	2		
15	Осуществление мониторинга СМИ и ресурсов Интернета по вопросам формирования, продвижения и внедрения новых технологий, обслуживающих ту или иную группу потребностей или отнесенных к той или иной технологической стратегии.	2		
16	Технологии в сфере быта. Экология жилья. Технологии содержания жилья. Взаимодействие со службами ЖКХ.	2		
17	Хранение продовольственных и непродовольственных продуктов.	2		
18	Энергетическое обеспечение нашего дома. Электроприборы. Бытовая техника и ее развитие.	2		
19	Освещение и освещенность, нормы освещенности в зависимости от назначения помещения.	2		
20	Отопление и тепловые потери. Энергосбережение в быту. Электробезопасность в быту и экология жилища.	2		
21	Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи	2		
22	Культура потребления: выбор продукта/услуги.	2		
		56		
2 блок. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся (8 ч)				
1	Обобщение опыта получения продуктов различными субъектами, анализ потребительских	2		

	свойств этих продуктов, запросов групп их потребителей, условий производства.			
2	Оптимизация и регламентация технологических режимов производства данного продукта. Пилотное применение технологии на основе разработанных регламентов.	1		
3	Разработка и реализации персонального проекта, направленного на разрешение личностно значимой для обучающегося проблемы.	1		
4	Реализация запланированной деятельности по продвижению продукта.	1		
5	Разработка проектного замысла в рамках избранного обучающимся вида проекта	2		
		8		
3 блок. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения (4 ч)				
1	<i>Предпрофессиональные пробы</i> в реальных и (или) модельных условиях, дающие представление о деятельности в определенной сфере.	2		
2	Опыт принятия ответственного решения при выборе краткосрочного курса.	1		
3	Итоговая контрольная работа за курс 8 класса.	1		
	ИТОГО:	68		

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 8 КЛАСС

1 блок. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития (42ч)

1. Нанотехнологии (22 ч)

Теоретические сведения.

Нанотехнологии: новые принципы получения материалов и продуктов с заданными свойствами. Электроника (фотоника). Квантовые компьютеры. Развитие многофункциональных ИТ-инструментов. Медицинские технологии. Тестирующие препараты. Локальная доставка препарата. Персонализированная вакцина. Генная инженерия как технология ликвидации нежелательных наследуемых признаков. Создание генетических тестов. Создание органов и организмов с искусственной генетической программой. Управление в современном производстве. Роль метрологии в современном производстве. Инновационные предприятия. Трансферт технологий. Осуществление мониторинга СМИ и ресурсов Интернета по вопросам формирования, продвижения и внедрения новых технологий,

обслуживающих ту или иную группу потребностей или отнесенных к той или иной технологической стратегии.

Практические работы.

Характеристика технологий в области электроники, тенденции их развития и новые продукты на их основе.

Характеристика актуальных и перспективных технологий обработки материалов, технологии получения материалов с заданными свойствами.

Характеристика актуальных и перспективных медицинских технологий.

2. Технологии в сфере быта (20 ч)

Теоретические сведения.

Технологии в сфере быта. Экология жилья. Технологии содержания жилья.

Взаимодействие со службами ЖКХ. Хранение продовольственных и непродовольственных продуктов.

Инструменты для пиления заготовок из древесины и древесных материалов.

Правила пиления заготовок. Приёмы резания заготовок из проволоки, тонколистового металла, пластмасс. Инструменты и приспособления. Правила безопасной работы.

Приёмы гибки заготовок из проволоки и тонколистового металла. Инструменты и приспособления. Правила безопасной работы.

Сверление отверстий в заготовках из древесины. Инструменты и приспособления для сверления. Приёмы пробивания и сверления отверстий в заготовках из тонколистового металла. Инструменты и приспособления. Правила безопасной работы.

Энергетическое обеспечение нашего дома. Электроприборы. Бытовая техника и ее развитие. Освещение и освещенность, нормы освещенности в зависимости от назначения помещения. Отопление и тепловые потери. Энергосбережение в быту. Электробезопасность в быту и экология жилища.

Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи.

Культура потребления: выбор продукта/услуги.

Практические работы.

Исследования продуктов питания.

Исследования способов жизнеобеспечения и состояния жилых зданий микрорайона/поселения

Решения задач на взаимодействие со службами ЖКХ.

Характеристика современной индустрии питания, в том числе в регионе проживания, и перспективы ее развития.

Разработка проекта освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропроводки.

2 блок. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся (18 ч)

Обобщение опыта получения продуктов

Теоретические сведения.

Обобщение опыта получения продуктов различными субъектами, анализ потребительских свойств этих продуктов, запросов групп их потребителей, условий производства. Оптимизация и регламентация технологических режимов производства данного продукта. Пилотное применение технологии на основе разработанных регламентов.

Разработка и реализации персонального проекта, направленного на разрешение лично значимой для обучающегося проблемы. Реализация запланированной деятельности по продвижению продукта.

Разработка проектного замысла в рамках избранного обучающимся вида проекта

Практические работы.

Проектирование и изготовление материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных рабочих инструментов/технологического оборудования

3 блок. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения (8 ч)

Предпрофессиональные пробы

Теоретические сведения.

Предпрофессиональные пробы в реальных и (или) модельных условиях, дающие представление о деятельности в определенной сфере. Опыт принятия ответственного решения при выборе краткосрочного курса.

Практические работы.

Предпрофессиональные пробы.

Разработка и/или реализация специализированного проекта.

Поиск, извлечение, структурирование и обработка информации о перспективах развития современных производств в регионе проживания, а также информации об актуальном состоянии и перспективах развития регионального рынка труда.

Анализ результатов и последствий своих решений, связанных с выбором и реализацией собственной образовательной траектории.

ВВЕДЕНИЕ

Содержание контрольных измерительных материалов по технологии разработано в соответствии со следующими документами:

1. Базисный учебный план общеобразовательных учреждений РФ (Приказ Минобразования РФ № 322 от 09.02.1998 г.)
2. Федеральный компонент государственного образовательного стандарта основного общего образования по технологии (Приказ Минобразования РФ «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего, среднего (полного) общего образования» № 1089 от 05.03.2004 г.)

3. Федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования (Приказ Минобразования РФ № 1312 от 09.03.2004 г.)
4. Технология: Программы начального и основного общего образования. – М.: Вентана-Граф, 2008. – 192с.

Назначение комплекта контрольных измерительных материалов

Комплект контрольных измерительных материалов (КИМов) предназначен для выявления уровня подготовки обучающихся V-VII классов общеобразовательных учреждений по технологии (технический труд) по каждому разделу курса: «Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов», «Электротехнические работы», «Технология ведения дома», «Творческая, проектная деятельность».

Предложенное пособие содержит КИМы для проведения **тематического и итогового контроля**. Рекомендуется в 1, 2, 3 четвертях каждого учебного года проведение тематических контрольных работ, а в 4 четверти – итоговой контрольной работы.

Комплект КИМов содержит:

- инструкцию по выполнению работы;
- кодификатор элементов содержания;
- кодификатор видов деятельности;
- варианты КИМов, каждый из которых включает:
 - спецификацию;
 - задания разных типов и уровней сложности:

Условные обозначения

типов заданий:

- В – задания с выбором ответа
- К – задания с кратким ответом
- Р – задания с развернутым ответом

Условные обозначения

уровня сложности задания:

- Б – базовый
- П – повышенный
- В – высокий

Первый блок состоит из 6 заданий с выбором одного верного ответа (базовый уровень). Время выполнения всех заданий – до 12 минут. За каждый правильный ответ – 1 балл.

Второй блок состоит из 3 заданий с кратким ответом (повышенный уровень). Время выполнения всех заданий – 6-8 минут. За каждый правильный ответ – 2 балла.

Третий блок состоит из 1 задания с развернутым ответом (высокий уровень). Время выполнения – 3-5 минут. За каждый правильный ответ – 3 балла.

На выполнение теоретических заданий отводится 25 минут.

Практическое задание определяется учителем технологии (технический труд) в зависимости от материально-технической базы кабинета (мастерской), квалификации педагога и выбирается из кодификатора умений, проверяемых заданиями контрольной работы.

На выполнение практического задания отводится 58 минут.

Практическое задание оценивается учителем технологии (технический труд). Обычно учитываются умение применять знания в практической работе, степень овладения рабочими приёмами, продолжительность выполнения работы, соблюдение требований безопасности труда и санитарно-гигиенических норм, качество выполненной работы, старание обучающегося, его отношение к работе, степень самостоятельности и проявление элементов творчества.

Инструкция по выполнению работы

Контрольная работа по технологии (техническому труду) рассчитана на два академических часа (90 минут). Из них 7 минут выделяется на слуховое и зрительное восприятие инструкции по выполнению работы. На непосредственное выполнение теоретического задания контрольной работы отводится 25 минут. На выполнение практического задания – 58 минут.

Работа включает 4 блока (3 блока теоретических заданий и блок практической работы).

Первый блок состоит из 6 заданий. Каждое задание на выбор верного ответа. Из 4 вариантов ответа только один правильный. Внимательно прочитайте задание и предлагаемые варианты ответа. Отвечайте только после того, как вы поняли вопрос и проанализировали все варианты ответа.

Запишите *на листе ответов* номер выполняемого задания и букву, обозначающую правильный ответ.

Второй блок состоит из 3 заданий с кратким ответом. Запишите *на листе ответов* номер выполняемого задания и предполагаемый ответ.

Третий блок состоит из одного задания с развёрнутым ответом. В процессе выполнения требуется дать развернутый ответ или расставить в соответствии цифры и буквы.

Выполняйте задания в том порядке, в котором они даны. Если какое-то задание вызывает у вас затруднение, пропустите его и постарайтесь выполнить те, в ответах на которые вы уверены. К пропущенным заданиям вы сможете вернуться, если у вас останется время.

Четвертый блок состоит из практической работы, которую предложит учитель технологии (по техническому труду).

Желаем успеха!

5 КЛАСС

Кодификатор элементов содержания

Код общей темы	Код проверяемог о элемента	Элементы содержания, проверяемые заданиями контрольной работы
Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов		
1. Технологии изготовления изделий из плоскостных деталей (16ч.) КИМ №1	1.1	Древесина и её применение.
	1.2	Лиственные и хвойные породы древесины.
	1.3	Природные пороки древесины: сучки, трещины, гниль.
	1.4	Виды древесных материалов: пиломатериалы, шпон, фанера.
	1.5	Профессии, связанные с производством древесных материалов и восстановлением лесных массивов.
	1.6	Типы графических изображений: технический рисунок, эскиз, чертеж. Чертеж плоскостной детали.
	1.7	Графическое изображение конструктивных элементов деталей: отверстий, пазов, фасок.
	1.8	Основные сведения о линиях чертежа. Правила чтения чертежей плоскостных деталей.
	1.9	Технологическая карта и ее назначение.
	1.10	Верстак, его устройство.
	1.11	Ручные инструменты и приспособления для обработки древесины.
	1.12	Основные технологические операции и особенности их выполнения: разметка, пиление, опилование, отделка, соединение деталей, визуальный и инструментальный контроль качества деталей.
	1.13	Правила безопасности труда при работе ручными столярными инструментами.
2. Изготовление изделий из тонколистового металла и проволоки (16 час) Механизмы технологических машин (4 час) КИМ №2	2.1	Металлы; их основные свойства и область применения.
	2.2	Черные и цветные металлы.
	2.3	Виды металла: листового металл, жечь, фольга. Проволока.
	2.4	Профессии, связанные с добычей и производством металлов.
	2.5	Типы графических изображений: технический рисунок, эскиз, чертеж, технологическая карта.
	2.6	Чертеж (эскиз) деталей из тонколистового металла и проволоки. Графическое изображение конструктивных элементов деталей: отверстий, пазов и т.п.
	2.7	Основные сведения о линиях чертежа. Правила чтения чертежей деталей.
	2.8	Слесарный верстак и его назначение.
	2.9	Устройство слесарных тисков.
	2.10	Ручные инструменты и приспособления для обработки тонколистового металла, их назначение.
	2.11	Основные технологические операции обработки тонколистового металла и особенности их выполнения: правка тонколистового металла, плоскостная разметка, резание ножницами, опилование кромок, пробивание отверстий, гибка, отделка.

	2.12	Ручные инструменты и приспособления для обработки проволоки, их назначение.
	2.13	Основные технологические операции обработки проволоки и особенности их выполнения: определение длины заготовки, правка, линейная разметка, резание, гибка.
	2.14	
	2.15	Правила безопасности труда.
	2.16	Механизмы и их назначение.
	2.17	Ременные и фрикционные передачи.
	2.18	Детали механизмов. Условные обозначения деталей и узлов механизмов и машин на кинематических схемах. Чтение и построение простых кинематических схем.
Электротехнические работы		
1. Электромонтажные работы (3 час) Простейшие электрические цепи с гальваническим источником тока (4 час) КИМ №3	3.1	Организация рабочего места для выполнения электромонтажных работ.
	3.2	Инструменты для электромонтажных работ. Установочные изделия.
	3.3	Приемы монтажа установочных изделий.
	3.4	Правила безопасной работы с электроустановками и при выполнении электромонтажных работ.
	3.5	Профессии, связанные с выполнением электромонтажных работ.
	3.6	Общее понятие об электрическом токе, напряжении и сопротивлении.
	3.7	Виды приемников электрической энергии.
	3.8	Условные графические обозначения на электрических схемах.
	3.9	Понятие об электрической цепи и ее принципиальной схеме.
Технологии ведения дома		
1. Мелкий ремонт и уход за одеждой и обувью (4 час) КИМ №4 Итоговый контроль КИМ №5	4.1	Уход за различными видами половых покрытий и лакированной мебели, их мелкий ремонт.
	4.2	Средства для ухода за раковинами и посудой.
	4.3	Средства для ухода за мебелью.
	4.4	Выбор и использование современных средств ухода за одеждой и обувью.
	4.5	Способы удаления пятен с одежды и обивки мебели.
	4.6	Выбор технологий длительного хранения одежды и обуви.
	4.7	Способы утепления окон в зимний период.
	4.8	Современная бытовая техника, облегчающая выполнение домашних работ.
	4.9	Профессии в сфере обслуживания и сервиса.

Кодификатор умений, проверяемых заданиями контрольной работы

Код проверяемого умения	Умения, проверяемые заданиями контрольной работы
1.	Распознавание лиственных и хвойных древесных пород по внешним признакам: цвету, текстуре.
2.	Определение видов древесных материалов по внешним признакам.
3.	Чтение чертежа плоскостной детали: определение материала изготовления, формы, размеров детали, конструктивных элементов.
4.	Организация рабочего места: рациональное размещение инструментов и заготовок; установка и закрепление заготовок в зажимах верстака; ознакомление с рациональными приемами работы ручными инструментами (измерительной линейкой, столярным угольником, ножовкой, напильником, лобзиком, абразивной шкуркой, молотком, клещами).
5.	Изготовление плоскостных деталей по чертежам и технологическим картам: соотнесение размеров заготовки и детали; разметка заготовки с учетом направления волокон и наличия пороков материала; определение базового угла заготовки; разметка заготовок правильной геометрической формы с использованием линейки и столярного угольника; пиление заготовок ножовкой; разметка заготовок с криволинейным контуром по шаблону; выпиливание лобзиком по внешнему и внутреннему контуру; сверление технологических отверстий, обработка кромки заготовки напильниками и абразивной шкуркой; использование линейки, угольника, шаблонов для контроля качества изделия; соединение деталей изделия на клей и гвозди; защитная и декоративная отделка изделия; выявление дефектов и их устранение; соблюдение правил безопасности труда при использовании ручного инструмента и оборудования верстака.
6.	Определение последовательности изготовления детали по технологической карте.
7.	Организация рабочего места: рациональное размещение инструментов и заготовок на слесарном верстаке; закрепление заготовок в тисках; ознакомление с рациональными приемами работы ручными инструментами (слесарным угольником, слесарными ножницами, напильниками, абразивной шкуркой, киянкой, пробойником, слесарным молотком, кусачками, плоскогубцами, круглогубцами).
8.	Выполнение приемов и операций по изготовлению деталей из тонколистового металла по чертежу и технологической карте: правка заготовки; определение базовой угла заготовки; разметка заготовок с использованием линейки и слесарного угольника; резание заготовок слесарными ножницами; пробивание отверстий пробойником, опиление кромки заготовки напильниками; гибка заготовок в тисках и на оправках; обработка абразивной шкуркой. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей.
9.	Выполнение приемов и операций по изготовлению деталей проволоки по чертежу и технологической карте: определение длины заготовки; правка проволоки; разметка заготовок; резание проволоки кусачками; гибка проволоки с использованием плоскогубцев, круглогубцев, оправок. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей.
10.	Выполнение соединения и ответвления проводов.
11.	Сборка электрической цепи из деталей конструктора с гальваническим

	источником тока.
12.	Удаление пятен с одежды и обивки мебели.

КИМ № 1

Тема: Технологии изготовления изделий из плоскостных деталей (16 час.)

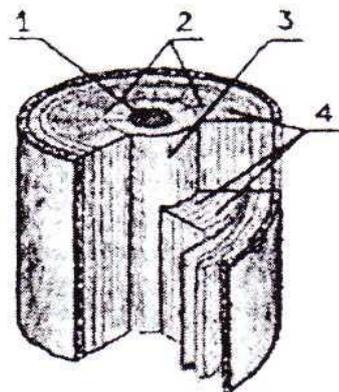
Спецификация контрольной работы

№ задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Коды контролируемых элементов	Коды контролируемых умений	Мак. балл за выполнение задания	Примерное время выполнения задания (мин.)
1	В	Б	1.1	-	1	2
2	В	Б	1.11	-	1	2
3	В	Б	1.10	-	1	1
4	В	Б	1.8	-	1	2
5	В	Б	1.6	-	1	2
6	В	Б	1.10	-	1	2
7	К	П	1.2	1	2	2
8	К	П	1.12	-	2	2
9	К	П	1.11	-	2	2
10	Р	В	1.3	2	2	3

Задания на выбор одного правильного ответа

1. Какой номер позиции проставлен неправильно?

- А) сердцевина; Б) сердцевинные лучи;
В) ядро камбий; Г) камбий.



2. Каких частей рубанка не существует?

- А) колодка; Б) ручка (рог);
В) нож; Г) корпус.

3. Столярный верстак служит для:

- А) обработки древесины;
Б) обработки металла;
В) обработки пластичных материалов;
Г) выполнения чертежей.

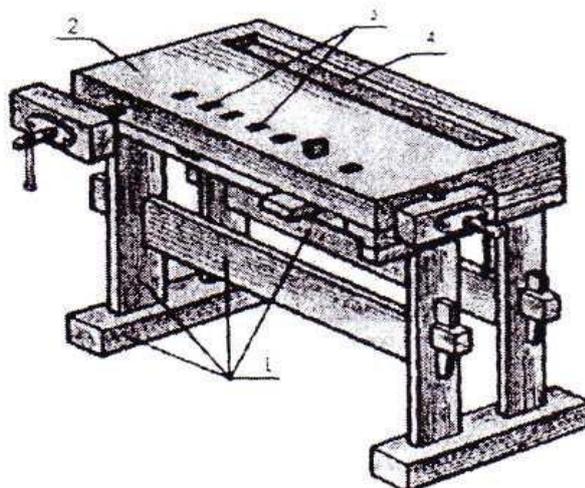
4. Чертежным инструментам не является:

- А) линейка; Б) угольник; В) транспортир; Г) напильник.

5. Эскиз — это:

- А) изображение детали, выполненный от руки и позволяющий изготовить деталь;
Б) объемное изображение детали;
В) чертеж, содержащий габаритные размеры детали;
Г) чертеж, позволяющий выполнить установку детали в сборочной единице;

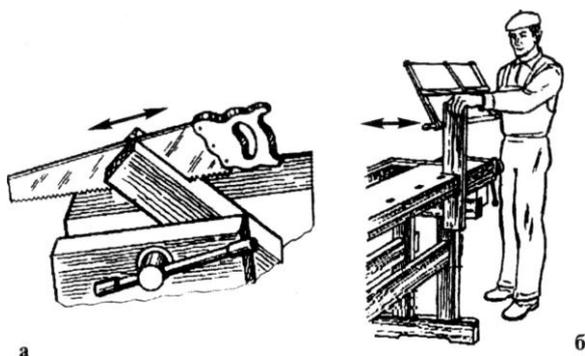
6. Под каким номером позиции в столярном верстаке находится столешница? (2)



7. Какое общее название имеют перечисленные деревья: тополь, осина, береза, липа?

8. Как называется инструмент, которым выполняют строгание?

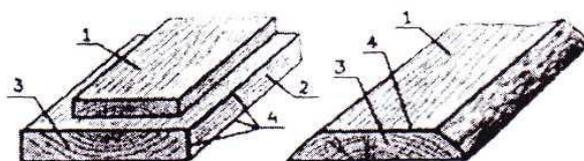
9. Каким общим словом называются инструменты, изображенные на рисунке?



10. Проставьте правильно название граней пиломатериалов в соответствии с их номерами:

1 -, 2 -, 3 -, 4 -

Пласт, кромка, торец, ребро.



Ключ к КИМ №1

№ задания	Правильный ответ
1	Г
2	Г
3	А
4	Г
5	2
6	А
7	лиственные
8	рубанок
9	пила
10	1 – пласт; 2 – кромка; 3 – торец; 4 – ребро. Г

КИМ № 2

**Тема: Изготовление изделий из тонколистового металла и проволоки
(16 час). Механизмы технологических машин (4 час)**

Спецификация контрольной работы

№ задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Коды контролируемых элементов	Коды контролируемых видов деятельности (умений)	Мак. балл за выполнение задания	Примерное время выполнения задания (мин.)
1	В	Б	2.17	-	1	2
2	В	Б	2.1	-	1	2
3	В	Б	2.9	7	1	2
4	В	Б	2.11	-	1	2
5	В	Б	2.11	8	1	2
6	В	Б	2.13	8 9	1	2
7	К	П	2.6	8	2	2
8	К	П	2.8	7	2	2
9	К	П	2.2	-	2	2
10	Р	В	2.10 2.12	8 9	3	3

1. К типовым деталям относится:

- | | |
|----------------------|-------------|
| А) кузов автомобиля; | Б) ножницы; |
| В) болт; | Г) крючки. |

2. Металлы используются:

- | | |
|-------------------------------------|-----------------------------|
| А) во всех областях промышленности; | Б) только в металлургии; |
| В) только в школе; | Г) только при очистке воды. |

3. Слесарные тиски используют для:

- А) для измерения длины корпуса станка;
- Б) закрепления заготовки перед обработкой;
- В) подбора инструментов;
- Г) технической документации.

4. Какое изделие изготовлено из тонколистового металла?

- | | | | |
|-----------|-----------|------------|------------|
| А) ведро; | Б) шпала; | В) гвоздь; | Г) рельсы. |
|-----------|-----------|------------|------------|

5. Для разметки тонколистового металла и проволоки не используют:

- | | |
|------------------------|-------------------------|
| А) слесарный угольник; | Б) разметочный циркуль; |
| В) чертилка; | Г) маркер. |

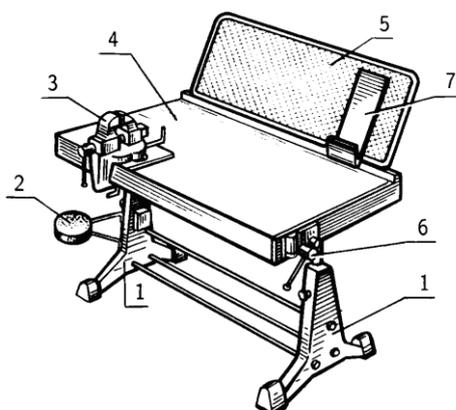
6. Слесарная операция, с помощью которой заготовке или ее части придается необходимая форма, называется:

- | | |
|--------------|---------------|
| А) разметка; | Б) гибка; |
| В) отделка; | Г) долбление. |

7. Как называется документ, изображенный на рисунке?

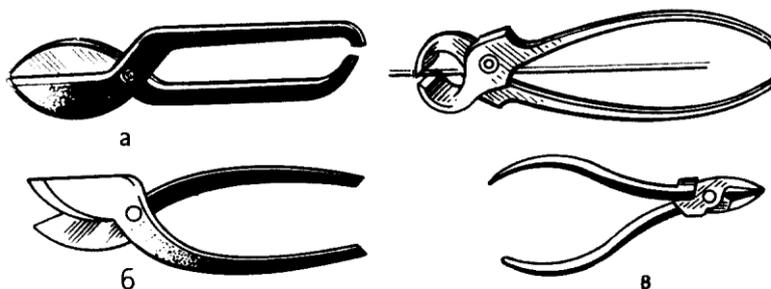


8. Для чего служит верстак, изображенный на рисунке?



9. К видам металла относится...

10. Проставьте названия инструментов для резания тонколистового металла и проволоки:



- А)
- Б)
- В)

Ключ к КИМ №2

№ задания	Правильный ответ
1	В
2	А
3	Б
4	А
5	Г
6	Б
7	чертеж
8	для обработки металла
9	листовой металл, жель, фольга
10	ручные ножницы (а, б) и кусачки (в)

КИМ №3

Тема: Электромонтажные работы (3 час). Простейшие электрические цепи с гальваническим источником тока (4 час)

Спецификация контрольной работы

№ задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Коды контролируемых элементов	Коды контролируемых видов деятельности (умений)	Мах. балл за выполнение задания	Примерное время выполнения задания (мин.)
1	В	Б	3.4	-	1	2
2	В	Б	3.6	-	1	2
3	В	Б	3.5	-	1	2
4	В	Б	3.6	-	1	2
5	В	Б	3.8	11	2	2
6	В	Б	3.8	11	2	2
7	К	П	3.5	11	2	2
8	К	П	3.2	10 11	2	2
9	К	П	3.9	11	2	2
10	Р	В	3.8	11	3	3

1. При ремонте электробытовых приборов в первую очередь:

- А) прибор отключают от источника тока;
- Б) рисуют схему прибора;
- В) надевают резиновые перчатки;
- Г) разбирают лампу накаливания.

2. Какой из перечисленных приборов не является электрическим:

- А) электрическая плитка;
- Б) светильник;
- В) градусник;
- Г) пылесос.

3. Профессии, связанные с выполнением электромонтажных работ, называются:

- А) электромонтеры и электрослесари;
- Б) электрораздатчики и электросъемщики;
- В) монтажники;
- Г) плотники.

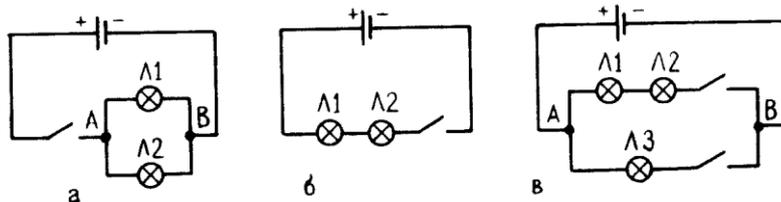
4. Потребителем электрической энергии является:

- А) генератор;
- Б) лампочка в фонарике;
- В) гальванический элемент;
- Г) выключатель.

5. Электрическая цепь – это:

- А) соединенные между собой провода;
- Б) соединенные лампы накаливания;
- В) соединенные между собой источник тока и потребитель;
- Г) взаимосвязанный выключатель и лампа.

6. На какой из схем показано три электрические лампы:

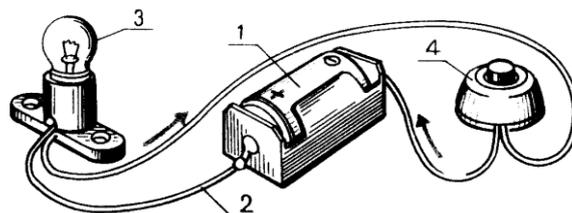


- А)
- Б)
- В)

7. На предприятии монтаж электрической цепи или электропроводки осуществляет электрик?

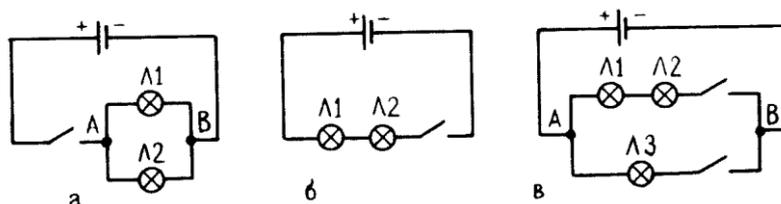
8. Для изоляции соединений электрических проводов используют...

9. Какой из элементов электрической цепи назван неправильно?



- А) 1 - Потребитель
- Б) 2 - выключатель,
- В) 3 - источник тока,
- Г) 4 - проволока.

10. Расставьте название схем соединений потребителей электрической энергии в соответствии с буквами:



- А)
 - Б)
 - В)
- Параллельное,
последовательное,
смешанное.

Ключ к КИМ № 3

№ задания	Правильный ответ
1	А
2	В
3	А
4	Б
5	В
6	В
7	да
8	изоляционная лента (изолента)
9	4- проволока
10	А - смешанное, Б - последовательное, В - параллельное

КИМ №4

Тема: Мелкий ремонт и уход за одеждой и обувью (4 час)

Спецификация контрольной работы

№	Тип	Уровень	Коды	Коды	Мах. балл	Примерное
---	-----	---------	------	------	-----------	-----------

задания	задания	сложности задания	контролируемых элементов	контролируемых видов деятельности (умений)	за выполнение задания	время выполнения задания (мин.)
1	В	Б	4.1	-	1	2
2	В	Б	4.3	-	1	2
3	В	Б	4.2	-	1	2
4	В	Б	4.3	-	1	2
5	В	Б	4.7	-	1	2
6	В	Б	4.5	12	2	2
7	К	П	4.6	-	2	2
8	К	П	4.4	-	2	2
9	К	П	4.6	-	2	2
10	Р	В	4.5	12	2	3

1. К половым покрытиям относится:

- А) линолеум; Б) обои; В) шпаклевка; Г) батон.

2. К средствам по уходу за мягкой мебелью относятся:

- А) жидкие отбеливатели;
 Б) специальные моющие и чистящие средства;
 В) любые чистящие порошки;
 Г) воск.

3. Для ухода за раковинами используются:

- А) отбеливатель; Б) бензин;
 В) специальные чистящие средства; Г) воск.

4. Для ухода за лакированной мебелью используют:

- А) порошковые средства;
 Б) пастообразные или воскодержащие средства для мебели;
 В) стиральный порошок;
 Г) соду.

5. При утеплении окон в зимний период не используют:

- А) вату; Б) малярный скотч; В) полоски ткани; Г) клей «Момент».

6. Перед удалением пятна с одежды в первую очередь:

- А) изучают происхождение пятна и волокнистый состав одежды;
 Б) вещь стирают в воде с температурой 150 градусов Цельсия;
 В) вещь откладывают на длительное хранение;
 Г) выполняют влажно-тепловую обработку.

7. Как хранят одежду из кожи и меха?

8. При выборе режима влажно-тепловой обработки одежды руководствуются...

9. Перед длительным хранением обувь в первую очередь...

10. Проставьте буквы в соответствии с цифрами:

А) для удаления пятен от краски используют...

Б) для удаления пятен от крови используют...

В) для удаления пятен от жира используют...

1) теплую мыльную воду;

2) солью, теплую мыльную воду;

3) бензин или растворитель.

Ключ к КИМ №4

№ задания	Правильный ответ
1	А
2	Б
3	В
4	Б
5	Г
6	А
7	в подвешенном виде
8	условным обозначениям, указанным на этикетке или волокнистым составом ткани
9	чистят и просушивают
10	А-3; Б-1; В-2.

КИМ № 5. Итоговый контроль

Спецификация итоговой контрольной работы

№ задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Коды контролируемых элементов	Коды контролируемых видов деятельности (умений)	Мах. балл за выполнение задания	Примерное время выполнения задания (мин.)
1	В	Б	1.4	2	1	2
2	В	Б	1.11	-	1	2
3	В	Б	1.13 2.14	-	1	2
4	В	Б	3.7	-	1	2
5	В	Б	2.11	7	1	2
6	В	Б	4.5	12	1	2
7	К	П	3.6	-	2	2
8	К	П	1.2	1	2	2
9	К	П	1.12	5	2	2
10	Р	В	2.1	-	3	3

1. К пиломатериалам не относится:

А) доска;

Б) брус;

В) горбыль;

Г) ветка.

2. В структуру рубанка входит:

А) режущая пластина; Б) нож;

В) лезвие;

Г) резак.

3. Перед работой ручными инструментами в первую очередь:

- А) встают на резиновый коврик;
- Б) смазывают инструмент краской;
- В) проверяют исправность инструмента;
- Г) проверяют инструмент.

4. К домашнему электроприбору относится:

- А) холодильник;
- Б) токарный станок;
- В) автомобиль;
- Г) сверлильный станок.

5. Для обработки металла используют:

- А) пилу;
- Б) кусачки;
- В) карандаш;
- Г) пробку.

6. Прежде чем вывести пятно с одежды, в первую очередь необходимо:

- А) погрузить пятно в горячую воду;
- Б) покрыть пятно отбеливающим средством;
- В) просушить пятно утюгом;
- Г) изучить рекомендации по уходу за изделием.

7. К источнику тока в карманном фонарике относится...

8. Береза является хвойной породой древесины.

9. Чертилка служит для...

10. Расставьте в соответствии цифры и буквы:

- А) сталь;
- Б) осина;
- В) железо;
- Г) бензин.
- 1) дерево;
- 2) сплав;
- 3) жидкость;
- 4) металл.

Ключ к КИМ № 5

№ задания	Правильный ответ
1	Г
2	Б
3	В
4	А
5	Б
6	Г
7	гальванический элемент
8	нет
9	разметки изделия перед обработкой
10	А-2; Б-1; В-4; Г-3

6 КЛАСС

Кодификатор элементов содержания

Код общей темы	Код контролируем ого элемента	Элементы содержания, контролируемые заданиями контрольной работы
Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов		
1. Технология изготовления изделий с использовани ем деталей призматичес кой и цилиндричес кой формы (16 час) КИМ №1	1.1	Виды пиломатериалов.
	1.2	Влияние технологий обработки материалов на окружающую среду и здоровье человека.
	1.3	Технологические пороки древесины: механические повреждения, плесневелость, деформация.
	1.4	Профессии, связанные с обработкой древесины и древесных материалов.
	1.5	Представления о способах изготовления деталей различных геометрических форм.
	1.6	Графическое изображение деталей призматической и цилиндрической форм.
	1.7	Конструктивные элементы деталей и их графическое изображение: шипы, проушины, отверстия, уступы, канавки.
	1.8	Основные сведения о видах проекций деталей на чертеже.
	1.9	Правила чтения чертежей деталей призматической и цилиндрической форм.
	1.10	Ручные инструменты и приспособления для изготовления деталей призматической формы.
	1.11	Устройство и назначение рейсмуса, строгальных инструментов (рубанка, шерхебеля), стусла, стамески.
	1.12	Инструменты для сборочных работ.
	1.13	Основные технологические операции и особенности их выполнения: разметка, пиление, долбление, сверление отверстий; сборка деталей изделия, контроль качества; столярная и декоративная отделка изделий.
	1.14	Правила безопасности труда при работе ручными столярными инструментами и на сверлильном станке.
	1.15	Организация рабочего места токаря.
	1.16	Ручные инструменты и приспособления для изготовления деталей цилиндрической формы на токарном станке.
	1.17	Назначение плоских и полукруглых резцов.
	1.18	Устройство штангенциркуля и способы выполнения измерений.
	1.19	Основные технологические операции и особенности их выполнения: черновое и чистовое точение цилиндрических поверхностей; вытачивание уступов, канавок; контроль качества.
	1.20	Правила безопасности труда при работе на токарном станке.
2. Технологии изготовления	2.1	Металлы и сплавы.
	2.2	Основные способы обработки металлов: резание, пластическая деформация, литье.

изделий из сортового проката (16 час) КИМ №2	2.3	Влияние технологий обработки материалов на окружающую среду и здоровье человека.	
	2.4	Профессии, связанные с обработкой металлов.	
	2.5	Сталь как основной конструкционный сплав.	
	2.6	Инструментальные и конструкционные стали.	
	2.7	Виды сортового проката.	
	2.8	Представления о геометрической форме детали и способах ее получения.	
	2.9	Графическое изображение объемных деталей.	
	2.10	Конструктивные элементы деталей и их графическое изображение: отверстия, пазы, лыски, фаски.	
	2.11	Основные сведения о видах проекций деталей на чертежах. Правила чтения чертежей деталей и изделий.	
	2.12	Сверлильный станок: устройство, назначение, приемы работы.	
	2.13	Назначение ручных инструментов и приспособлений для изготовления деталей и изделий: штангенциркуль, кернер, слесарная ножовка, зубило.	
	2.14	Назначение инструментов и приспособлений для изготовления заклепочных соединений: поддержка, натяжка, обжимка. Виды заклепок.	
	2.15	Основные технологические операции изготовление деталей из сортового проката и особенности их выполнения: правка, разметка, резание ножовкой, опиливание кромок, сверление отверстий, рубка зубилом, гибка, отделка.	
	2.16	Соединение деталей в изделии на заклепках.	
	Электротехнические работы		
	1. Электромонт ажные работы (3 час) Устройства с электромагн итом (4 час) КИМ №3	3.1	Организация рабочего места для выполнения электромонтажных работ с использованием пайки.
3.2		Виды проводов. Инструменты для электромонтажных работ.	
3.3		Установочные изделия.	
3.4		Приемы пайки.	
3.5		Приемы электромонтажа.	
3.6		Устройство и применение пробника на основе гальванического источника тока и электрической лампочки.	
3.7		Правила безопасной работы с электроустановками и при выполнении электромонтажных работ.	
3.8		Профессии, связанные с выполнением электромонтажных и наладочных работ.	
3.9		Организация рабочего места.	
3.10		Условные обозначения элементов электротехнических устройств на принципиальных схемах.	
3.11		Электромагнит и его применение в электротехнических устройствах.	
3.12		Устройство электромагнитного реле.	
3.13		Профессии, связанные с производством, эксплуатацией и обслуживанием электротехнических устройств.	
Технологии ведения дома			
1. Эстетика и	4.1	Краткие сведения из истории архитектуры и интерьера.	

экология жилища (4 час) КИМ №4	4.2	Национальные традиции, связь архитектуры с природой.
	4.3	Интерьер жилых помещений и их комфортность.
	4.4	Рациональное размещение мебели и оборудования в помещении.
	4.5	Разделение помещений на функциональные зоны.
	4.6	Свет в интерьере.
	4.7	Создание интерьера с учетом запросов и потребностей семьи.
	4.8	Подбор средств оформления интерьера жилого помещения.
	4.9	Декоративное украшение помещения изделиями собственного изготовления.
	4.10	Использование декоративных растений для оформления интерьера жилых помещений, школьных и приусадебных участков.
	Творческая, проектная деятельность	
1. Итоговый контроль №5		

Кодификатор умений, проверяемых заданиями контрольной работы

Код контролируемого вида деятельности (умений)	Вид деятельности (умения), контролируемые заданиями контрольной работы
1.	Определение видов пиломатериалов.
2.	Чтение чертежей (эскизов) деталей призматической и цилиндрической форм: определение материала, геометрической формы, размеров детали и ее конструктивных элементов.
3.	Организация рабочего места столяра: подготовка рабочего места и инструментов; закрепление заготовок в зажимах верстака.
4.	Выполнение приемов и операций по изготовлению деталей цилиндрической формы на токарном станке: определение припусков на обработку, черновое точение, разметка и вытачивание конструктивных элементов (канавок, уступов, буртиков, фасок); чистовое точение, подрезание торцов детали, обработка абразивной шкуркой.
5.	Определение видов сортового проката.
6.	Чтение чертежа детали: определение материала, геометрической формы, размеров детали и ее конструктивных элементов; определение допустимых отклонений размеров при изготовлении деталей.
7.	Определение последовательности изготовления деталей и сборки изделия по чертежу и технологической карте.
8.	Организация рабочего места: рациональное размещение инструментов и заготовок на слесарном верстаке; закрепление заготовок в тисках; ознакомление с рациональными приемами работы ручными инструментами и на сверлильном станке.
9.	Выполнение приемов и операций по изготовлению изделий из сортового проката по чертежу и технологической карте: правка заготовки; определение базовой поверхности заготовки; разметка заготовок с

	использованием штангенциркуля; резание заготовок слесарной ножовкой; сверление отверстий на сверлильном станке, опилование прямолинейных и криволинейных кромок напильниками, гибка заготовок с использованием приспособлений; отделка абразивной шкуркой.
10.	Соединение и ответвление проводов с использованием пайки или механическим способом.
11.	Сборка моделей электротехнических установок и устройств с электромагнитом из деталей электроконструктора.
12.	Выполнение эскиза интерьера жилого помещения.

КИМ №1

Тема: Технология изготовления изделий с использованием деталей призматической и цилиндрической формы (16 час)

Спецификация контрольной работы

№ задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Коды контролируемых элементов	Коды контролируемых видов деятельности (умений)	Мах. балл за выполнение задания	Примерное время выполнения задания (мин.)
1	В	Б	1.3	-	1	2
2	В	Б	1.8	2	1	2
3	В	Б	1.13	4	1	2
4	В	Б	1.14	3	1	2
5	В	Б	1.11	-	1	2
6	В	Б	1.13	-	1	2
7	К	П	1.6	2	2	3
8	К	П	1.18	-	2	2
9	К	В	1.9	2	3	4
10	Р	В	1.11	-	3	2

1. К порокам древесины относятся:

- | | |
|---------------------|---------------------------------|
| А) заплесневелость; | Б) особенности текстуры дерева; |
| В) цвет; | Г) влажность. |

2. Какой вид на чертеже из нижеперечисленных режے всего используется?

- | | |
|-----------------------|------------|
| А) главный (спереди); | Б) сверху; |
| В) слева; | Г) снизу. |

3. Разметку на деревянную заготовку наносят:

- | | |
|---------------------|--------------------------|
| А) ручкой; | Б) краской или штрихом; |
| В) мелом или мылом; | Г) карандашом или шилом. |

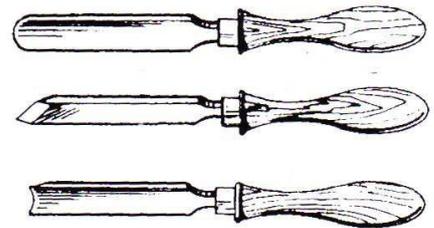
4. Перед строганием нужно в первую очередь:

- А) положить заготовку на стол;
 Б) развернуть заготовку;
 В) надежно закрепить заготовку в зажиме верстака;

Г) надежно привязать заготовку к верстаку.

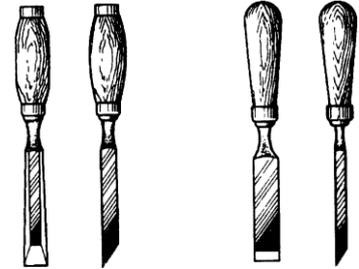
5. Какой стамески не существует:

- А) желобчатая полукруглая выпуклая;
- Б) овальная;
- В) желобчатая полукруглая вогнутая;
- Г) плоская косая.

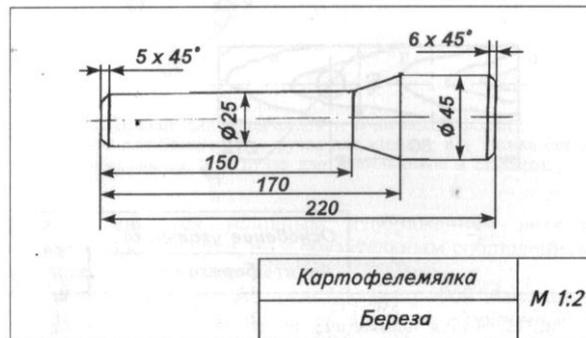


6. Инструменты для выдалбливания проушин называются:

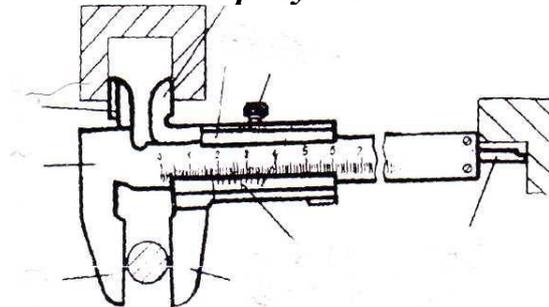
- А) долото, стамеска;
- Б) пила, ножовка;
- В) рубанок, молоток;
- Г) плоскогубцы, отвертка.



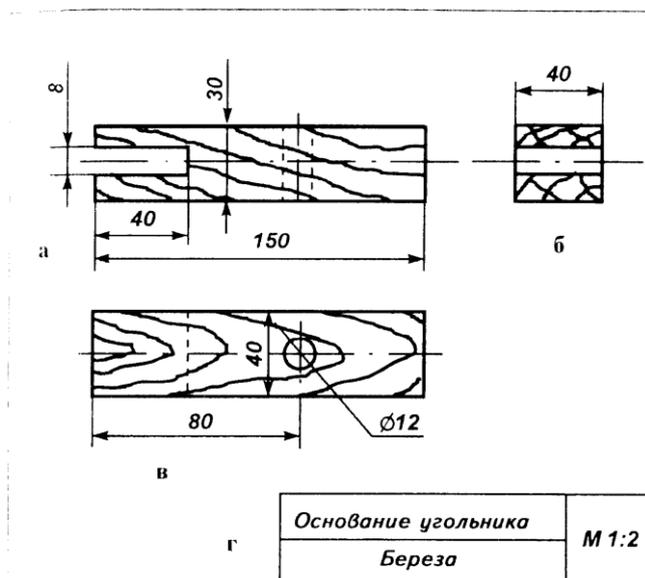
7. На чертеже изображена деталь цилиндрической формы?



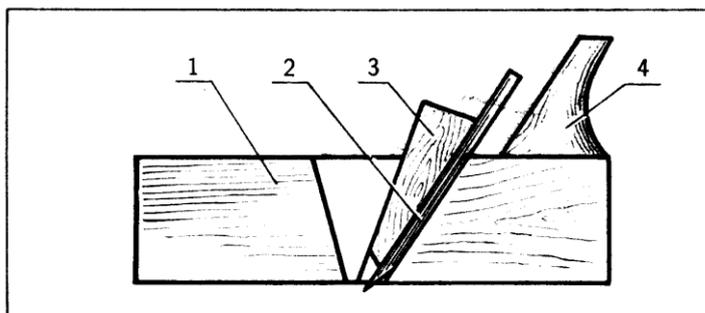
8. Какой инструмент показан на рисунке?



9. На детали чертежа диаметром 12 мм показано:



10. Расставьте название элементов рубанка в соответствии с номерами на рисунке:



- 1)
- 2)
- 3)
- 4)

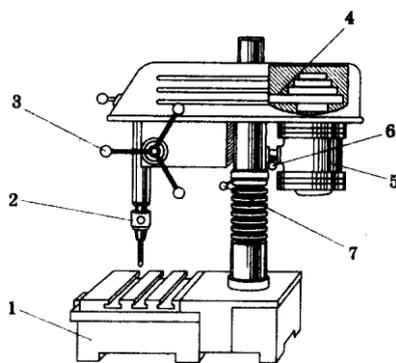
Колодка, ручка, клин, нож.

Ключ к КИМ №1

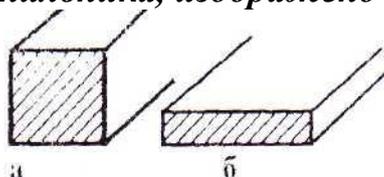
№ задания	Правильный ответ
1	А
2	Г
3	Г
4	В
5	Б
6	А
7	да
8	штангенциркуль
9	отверстие
10	1- колодка, 2 – нож, 3 – клин, 4 – ручка.

КИМ №2

Технологии изготовления изделий из сортового проката (16 час)



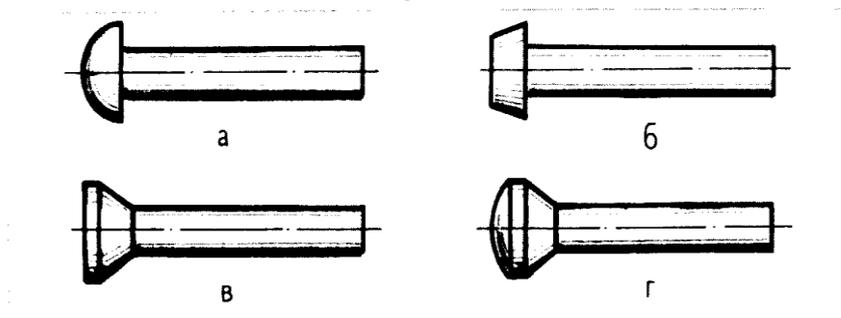
9. Какого вида сечение у напильника, изображено на рисунке?



10. Расставьте в соответствии название головки заклепки с буквенным обозначением на рисунке:

- А)
- Б)
- В)
- Г)

Полукруглой; потайной; плоской; полупотайной.



Ключ к КИМ №2

№ задания	Правильный ответ
1	А
2	Б
3	А
4	В
5	Б
6	А
7	нет
8	сверлильный
9	квадратный и плоский
10	А - полукруглой; Б - плоской; В - потайной; Г – полупотайной

КИМ №3

Электромонтажные работы (3 час)

Устройства с электромагнитом (4 час)

Спецификация контрольной работы

№ задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Коды контролируемых элементов	Коды контролируемых видов деятельности (умений)	Мак. балл за выполнение задания	Примерное время выполнения задания (мин.)
1	В	Б	3.3	10	1	1
2	В	Б	3.7	-	1	1
3	В	Б	3.11	-	1	2
4	В	Б	3.7	-	1	2
5	В	Б	3.7	-	1	2
6	В	Б	3.2	-	1	2
7	К	П	3.8	-	2	2
8	К	П	3.1	-	2	2
9	К	П	3.2	-	2	2
10	Р	В	3.3	-	3	4

1. Как называется устройство, применяемое для замыкания и размыкания электрической цепи?

А) розетка; Б) вилка; В) электропотрон; Г) выключатель

2. Профессия, связанная с выполнением электромонтажных и наладочных работ, называется:

А) электромонтер; Б) наладчик; В) монтажник; Г) столяр.

3. Чтобы сделать магнит более мощным, в него вставляют:

А) пластмассовый стержень-сердечник; Б) деревянный стержень-сердечник;
В) стальной стержень-сердечник; Г) резиновую трубку.

4. Собрать электрическую цепь можно только:

А) при включенном источнике электрического тока;
Б) при выключенном источнике электрического тока;
В) отключив все приборы в здании;
Г) в присутствии электрика.

5. При выполнении электротехнических работ разрешается:

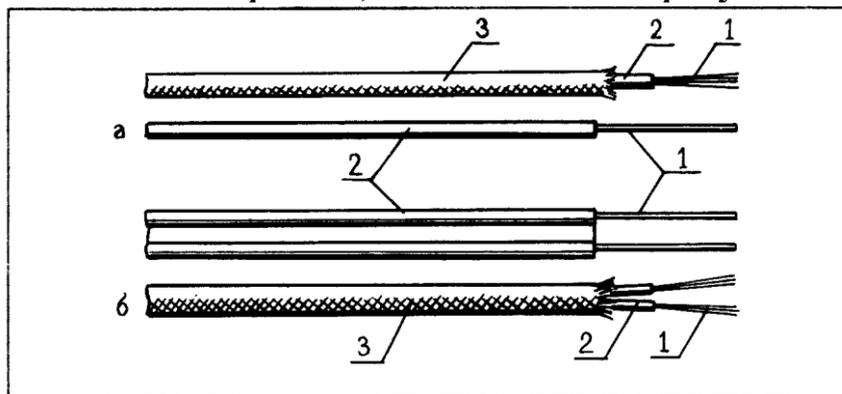
А) работать на любом оборудовании;
Б) работать любыми исправным инструментом;
В) выполнять работу подручными средствами;
Г) работать исправным электромонтажным инструментом.

6. Какой инструмент не применяется при электромонтажных работах?

А) резец; Б) плоскогубцы;
В) монтерский нож; Г) отвертка.

7. Какого специалиста жилищно-коммунального хозяйства вызывают при выявлении неисправности домашней электропроводки?

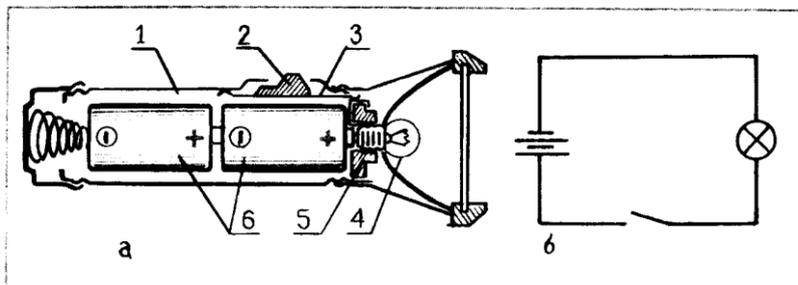
8. Как называется часть провода, обозначенная на рисунке под №1:



9. Алюминий является проводником электрической энергии?

10. Расставьте цифры на рисунке в соответствии с названием элемента карманного фонарика:

- А) выключатель;
- Б) гальванический элемент;
- В) лампа;
- Г) корпус.



Ключ к КИМ № 3

№ задания	Правильный ответ
1	Г
2	А
3	В
4	Б
5	Г
6	А
7	электрика
8	проводник (жила)
9	да
10	А-2; Б-6; В-4; Г-1

КИМ №4

Эстетика и экология жилища (4 час)

Спецификация контрольной работы

№ задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Коды контролируемых элементов	Коды контролируемых видов деятельности (умений)	Мах. балл за выполнение задания	Примерное время выполнения задания (мин.)
1	В	Б	4.6	-	1	2
2	В	Б	4.8	-	1	2
3	В	Б	4.10	-	1	2

5	Б
6	Б
7	рабочая зона
8	очищают воздух, и является декоративно-эстетическим оформлением
9	всех членов семьи
10	А-2; Б-1; В-3

КИМ №5 Итоговый контроль

Спецификация итоговой контрольной работы

№ задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Коды контролируемых элементов	Коды контролируемых видов деятельности (умений)	Мах. балл за выполнение задания	Примерное время выполнения задания (мин.)
1	В	Б	2.5		1	2
2	В	Б	4.8	12	1	2
3	В	Б	1.14 3.7		1	2
4	В	Б	1.9 2.11	6	1	2
5	В	Б	3.8		1	2
6	В	Б	1.11		1	2
7	К	П	3.2	10	2	2
8	К	П	1.18	9	2	2
9	К	П	2.3		2	2
10	Р	В	3.2	10	3	3

1. К основному конструктивному сплаву относится:

А) сталь; Б) чугун; В) олово; Г) хром.

2. К средствам оформления интерьера жилого помещения не относится:

А) шторы; Б) картина;
В) ваза; Г) сверлильный станок.

3. При работе в школьной мастерской используется:

А) специальная рабочая одежда; Б) спортивный костюм;
В) болоньевая одежда; Г) прорезиненная спецодежда.

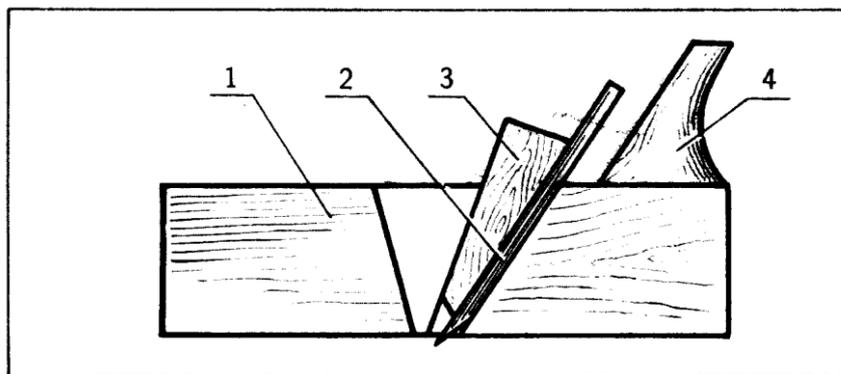
4. Главным видом называется:

А) вид снизу; Б) вид сверху;
В) вид справа; Г) вид спереди.

5. Профессия, связанная с обслуживанием электротехнических устройств и оборудования, называется:

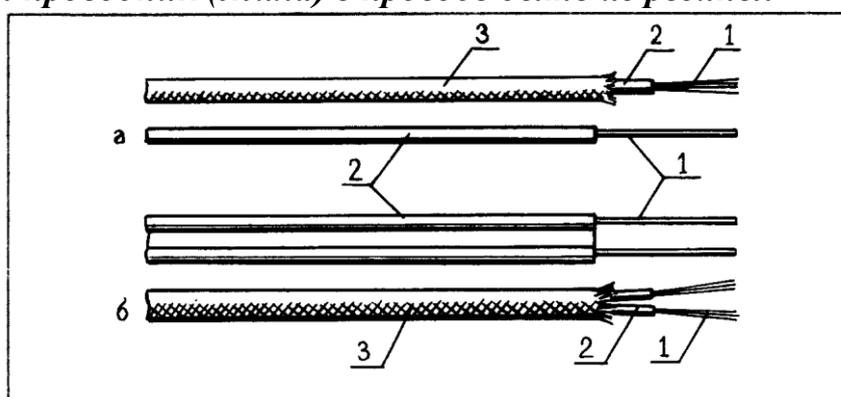
А) мастер по ремонту электротехнического оборудования;
Б) электрик;
В) электромонтажник;
Г) сварщик.

6. Как называется элемент у рубанка под №2?



- А) лезвие; Б) точилка; В) нож; Г) острие.

7. Может ли проводник (жила) в проводе быть из резины:

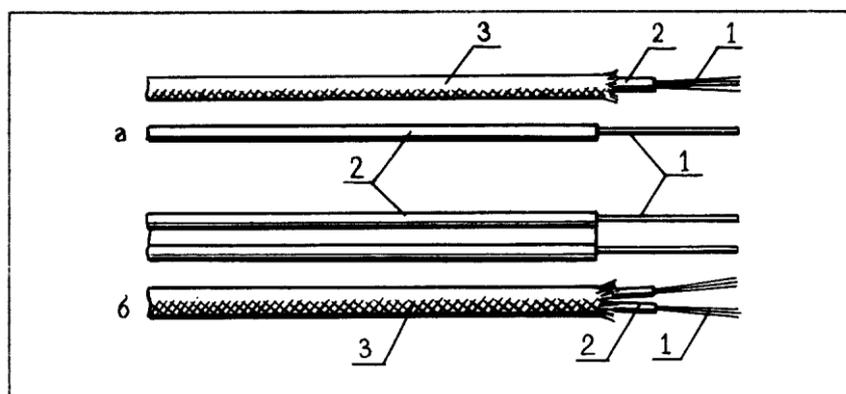


8. Штангенциркуль используют для...

9. Как влияет металлургическая промышленность на окружающую среду и организм человека?

10. Расставьте в соответствии с цифрами, показанными на рисунке, буквы с названием части провода:

- А) оболочка;
Б) изоляция;
В) проводник (жила).



Ключ к КИМ № 5

№ задания	Правильный ответ
1	А

2	Г
3	А
4	В
5	А
6	В
7	нет
8	измерения детали
9	отрицательно
10	А-3; Б-2; В-1

7 КЛАСС

Кодификатор элементов содержания

Код общей темы	Код контролируемого элемента	Элементы содержания, контролируемые заданиями контрольной работы
Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов		
1. Технология изготовления изделий с использованием сложных соединений (16 час) КИМ №1	1.1	Строение древесины.
	1.2	Характеристика основных пород древесины.
	1.3	Технологические и декоративные свойства древесины.
	1.4	Правила хранения древесины.
	1.5	Профессии, связанные с созданием изделий из древесины и древесных материалов.
	1.6	Понятие о многодетальном изделии и его графическом изображении.
	1.7	Виды и способы соединений деталей в изделиях из древесины.
	1.8	Угловые, серединные шиповые соединения, их элементы и конструктивные особенности.
	1.9	Графическое изображение соединений деталей на чертежах.
	1.10	Общие сведения о сборочных чертежах.
	1.11	Спецификация составных частей и материалов.
	1.12	Правила чтения сборочных чертежей.
	1.13	Современные электрифицированные инструменты.
2. Технологии изготовления изделий с использованием точеных деталей (16 час) Сборка моделей механических устройств автоматики по эскизам и чертежам (4 час) КИМ №2	2.1	Металлы и сплавы, их механические свойства. Виды термообработки.
	2.2	Основные способы изменения свойств металлов и сплавов.
	2.3	Профессии, связанные с созданием изделий из металлов и пластмасс.
	2.4	Точность обработки и качество поверхности деталей.
	2.5	Основные сведения о процессе резания на токарно-винторезном станке.
	2.6	Графическое изображение деталей цилиндрической формы.
	2.7	Представления о способах получения деталей цилиндрической формы.
	2.8	Конструктивные элементы деталей и их графическое изображение: отверстия, уступы, канавки, фаски.
	2.9	Правила чтения чертежей.
	2.10	Виды соединений и их классификация.
	2.11	Резьбовое соединение и его конструктивные особенности. Типовые детали резьбовых соединений.
	2.12	Графическое изображение резьбовых соединений на чертежах.
	2.13	
	2.14	
	2.15	
	2.16	
	2.17	

	2.18	Общие сведения о сборочных чертежах.
	2.19	Спецификация составных частей и материалов.
	2.20	Правила чтения сборочных чертежей.
	2.21	Токарно-винторезный станок: устройство, назначение, приемы работы. Современные технологические машины.
	2.22	Инструменты и приспособления для работы на токарном станке.
	2.23	Виды и назначение токарных резцов. Основные элементы токарного резца.
	2.24	Основные операции токарной обработки и особенности их выполнения: черновое и чистовое точение цилиндрических поверхностей; вытачивание конструктивных элементов. Контроль качества.
	2.25	Правила безопасности труда.
	2.26	Ручные инструменты и приспособления для нарезания резьбы на стержнях и в отверстиях, сборки изделия; их устройство и назначение.
	2.27	Метрическая резьба. Основные технологические операции изготовления резьбы на стержнях и отверстиях.
		Механические автоматические устройства.
		Условные обозначения элементов автоматических устройств на схемах.
		Схемы механических устройств регулирования уровня жидкости.
Электротехнические работы		
3. Устройства с элементами автоматики (7 час) КИМ №3	3.1	Способы подключения плавких и автоматических предохранителей.
	3.2	Схема квартирной электропроводки.
	3.3	Подключение бытовых приемников электрической энергии.
	3.4	Способы определения расхода и стоимости электрической энергии.
	3.5	Возможность одновременного включения нескольких бытовых приборов в сеть с учетом их мощности.
	3.6	Пути экономии электрической энергии.
	3.7	Понятие об автоматическом контроле и регулировании. Простейшие схемы устройств автоматики.
	3.8	Влияние электротехнических и электронных приборов на окружающую среду и здоровье человека.
	3.9	Профессии, связанные с производством, эксплуатацией и обслуживанием электротехнических и электронных устройств.
Технологии ведения дома		
4. Эстетика и экология жилища (4 час)	4.1	Правила эксплуатации основных элементов систем энергоснабжения, теплоснабжения, водопровода и канализации в городском и

КИМ №4	<p>4.2</p> <p>4.3</p> <p>4.4</p> <p>4.5</p> <p>4.6</p> <p>4.7</p>	<p>сельском (дачном) домах.</p> <p>Понятие об экологии жилища.</p> <p>Современные приборы для поддержания температурного режима, влажности и состояния воздушной среды.</p> <p>Роль освещения в интерьере.</p> <p>Современные системы фильтрации воды.</p> <p>Подбор на основе рекламной информации современной бытовой техники с учетом потребностей и доходов семьи. Правила пользования бытовой техникой.</p>
Творческая, проектная деятельность		
5. Итоговый контроль КИМ №5		

Кодификатор умений, проверяемых заданиями контрольной работы

Код контролируемого вида деятельности (умений)	Виды деятельности (умения), контролируемые заданиями контрольной работы
1.	Выбор породы древесины, вида пиломатериалов и заготовок для изготовления изделия с учетом основных технологических и минимизации отходов.
2.	Выполнение операций и приемов по изготовлению деталей изделия по чертежу с применением ручных инструментов и технологических машин.
3.	Соединение деталей изделия на шипах с использованием ручных инструментов и приспособлений: расчет количества и размеров шипов в зависимости от толщины деталей, разметка и зашлифовка шипов и проушин, долбления гнезд и проушин долотами, подгонка соединяемых деталей стамесками и напильниками; сборка шиповых соединений на клею.
4.	Выполнение операций и приемов по защите и декоративной отделке изделия.
5.	Чтение чертежа детали цилиндрической формы: определение материала, размеров детали и ее конструктивных элементов.
6.	Определение последовательности изготовления деталей по чертежу и технологической карте.
7.	Выполнение приемов и операций по изготовлению деталей цилиндрической формы на токарно-винторезном станке: установка заданного режима резания; определение глубины резания и количества проходов; черновое точение, разметка и вытачивание конструктивных элементов; чистовое точение, подрезание торцов детали.
8.	Выполнение приемов и операций по изготовлению резьбовых соединений: определение диаметра стержня и отверстия; протачивание стержня и сверление отверстия; нарезание резьбы плашкой и метчиками.
9.	Сборка модели квартирной проводки с использованием типовых аппаратов коммутации и защиты.
10.	Разработка плана размещения осветительных приборов.
11.	Разработка вариантов размещения бытовых приборов.

КИМ №1

Тема: Технология изготовления изделий с использованием сложных соединений (16 час)

Спецификация контрольной работы

№ задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Коды контролируемых элементов	Коды контролируемых видов деятельности (умений)	Мак. балл за выполнение задания	Примерное время выполнения задания (мин.)
1	В	Б	1.9	5	1	2
2	В	Б	1.2	1	1	2
3	В	Б	1.8	3	1	2
4	В	Б	1.6	-	1	2
5	В	Б	1.8	3	1	2
6	В	Б	1.9	-	1	2

7	К	П	1.1	-	2	2
8	К	П	1.11	-	2	3
9	К	П	1.3	1	2	2
10	Р	В	1.6	-	3	4

1. Чтение чертежа начинают с:

- А) названия детали;
 Б) материала, из которого изготовлена деталь;
 В) габаритных размеров детали;
 Г) отверстий, изображенных на детали.

2. Какой характерный признак имеет береза:

- А) хвойная порода; Б) твердая;
 В) желтый цвет с зеленым оттенком. Г) мягкая.

3. К технологической операции изготовления шипового соединения относится:

- А) облицовка; Б) разворачивание осколка;
 В) разметка длины шипа; Г) разбивание.

4. Какая из перечисленных профессий не связана с созданием изделий из древесины и древесных материалов?

- А) плотник; Б) станочник-распиловщик;
 В) мебельщик; Г) сталевар.

5. К элементу шипового соединения относится:

- А) шип; Б) выступ; В) вырез; Г) гребень.

6. Сборочный чертеж содержит:

- А) эскиза; Б) изделия; В) рисунок; Г) чертеж детали.

7. Бывает ли сушка древесины естественной (атмосферной)?

8. Продолжите определение. Спецификация в сборочном чертеже – это...

9. Относится ли запах к механическим свойствам древесины?

10. Выберите из предложенных габаритные размеры следующих деталей ящика в соответствии с предложенным чертежом:

- А) стенка задняя;
 Б) стенка передняя;
 В) дно;
 Г) стенка средняя.

- 170×35;
 135×170;
 100×170;
 170×105.

The drawing shows a wooden box with a gabled top. Dimensions are: total height 100, bottom thickness 35, width 170, and total depth 105. The side wall height is 135. Numbered parts are: 1 - top lid, 2 - side wall, 3 - middle wall, 4 - front wall, 5 - bottom.

Поз.	Наименование	Кол.	Материал	Примеч.
1	Стенка задняя	1	Фанера	S 5 мм
2	Стенка боковая	2	Сосна	
3	Стенка средняя	1	Фанера	S 5 мм
4	Стенка передняя	1	Сосна	
5	Дно	1	Фанера	S 5 мм
Чертил		Сидоров	Ящик	
Проверил		Петров	(Общий вид)	
Школа				М 1:4
Класс				

КИМ №3**Тема: Устройства с элементами автоматики (7 час)****Спецификация контрольной работы**

№ задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Коды контролируемых элементов	Коды контролируемых видов деятельности (умений)	Мах. балл за выполнение задания	Примерное время выполнения задания (мин.)
1	В	Б	3.1	9	1	2
2	В	Б	3.6	-	1	2
3	В	Б	3.6	-	1	2
4	В	Б	3.5	-	1	2
5	В	Б	3.7	-	1	2
6	В	Б	3.7	-	1	2
7	К	П	3.3	-	2	2
8	К	П	3.8	-	2	2
9	К	П	3.9	-	2	2
10	Р	В	3.7	-	3	3

1. Суммарная мощность включенных одновременно в сеть бытовых приборов не должна превышать:

- А) допустимую в зависимости от сечения кабеля и предохранителя;
- Б) суммарную мощность всех электроприборов в квартире;
- В) мощность наиболее энергоемкого прибора;
- Г) мощности равной 100 Ват.

2. Электромагнитное действие электрического тока используется в следующих устройствах:

- А) реле, электрическом звонке;
- Б) настольной лампе;
- В) отопительной батарее;
- Г) ручной мясорубке.

3. В схему устройства термореле не входит:

- А) мотор;
- Б) биметаллическая пластина;
- В) регулировочный винт;
- Г) корпус (изолятор).

4. Электрическую энергию можно сэкономить за счет:

- А) за счет включения в сеть нескольких потребителей;
- Б) электросчетчика;
- В) использования энергосберегающих ламп;
- Г) использования разных штепсельных вилок.

5. В каком из перечисленных бытовых приборов имеется терморегулятор (биметаллическая пластина):

- А) утюг;
- Б) фен;
- В) дрель;
- Г) миксер.

6. Биметаллическая пластина состоит:

- А) из одного металла;
- Б) из четырех стержней различных металлов;

- В) из пружины;
Г) двух полос различных металлов.

7. Для определения расхода электрической энергии в квартире используют:

8. Как влияет магнитное поле электротехнических и электронных домашних (офисных) приборов на организм человека?

9. В троллейбусе используется электродвигатель?

10. Почему при нагреве биметаллическая пластина изгибается?

Ключ к КИМ №3

№ задания	Правильный ответ
1	А
2	А
3	А
4	В
5	А
6	Г
7	счетчик (энергомер)
8	отрицательно
9	да
10	потому что металлы, входящие в ее состав, имеют разную степень расширения

КИМ №4

Тема: Эстетика и экология жилища (4 час)

Спецификация контрольной работы

№ задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Коды контролируемых элементов	Коды контролируемых видов деятельности (умений)	Мах. балл за выполнение задания	Примерное время выполнения задания (мин.)
1	В	Б	4.3	11	1	2
2	В	Б	4.3	11	1	2
3	В	Б	4.4	-	1	2
4	В	Б	4.5	10	1	2
5	В	Б	4.7	-	1	2
6	В	Б	4.4	-	1	2
7	К	П	4.5	10	2	2
8	К	П	4.1	-	2	2
9	К	П	4.5	10	2	2
10	Р	В	4.1	-	3	3

1. К современным приборам, поддерживающим температурный режим в помещении, относится:

- А) электрокалорифер (масляный обогреватель); Б) утюг;
В) холодильник; Г) компьютер.

2. Кондиционер не может регулировать:

- А) температурный режим;
- Б) влажность;
- В) состояние воздушной среды;
- Г) освещенность.

3. Освещение в интерьере не влияет на:

- А) зрение;
- Б) самочувствие;
- В) водоснабжение;
- Г) расход электроэнергии.

4. К очистительным приборам для очистки воды относятся:

- А) фильтры;
- Б) кухонные комбайны;
- В) куллеры;
- Г) миксеры.

5. Перед использованием нового бытового прибора в первую очередь:

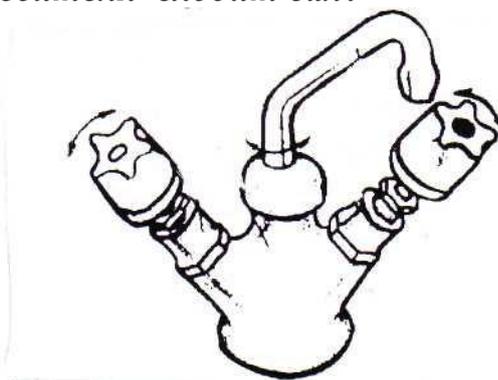
- А) пускают его на холостой ход;
- Б) изучают инструкцию прибора;
- В) разбирают прибор;
- Г) анализируют цвет корпуса.

6. Возле компьютера и на рабочем столе, как правило, используют:

- А) общее освещение;
- Б) подсветку;
- В) мигающее освещение;
- Г) местное освещение.

7. В системах фильтрации воды часто используют уголь?

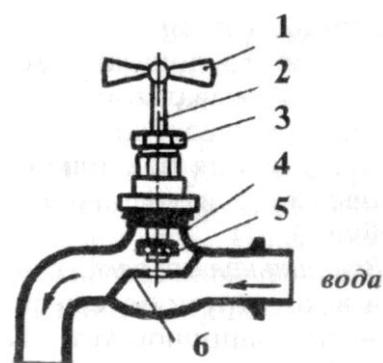
8. В конструкцию смесителя входит вал?



9. Для чего служат современные системы фильтрации воды?

10. Напишите в соответствии номер и название детали у водопроводного крана, изображенного на рисунке:

- А) корпус;
- Б) шайба с прокладкой;
- В) маховичок;
- Г) шпindelь;



Ключ к КИМ №4

№ задания	Правильный ответ
1	А
2	Г
3	В
4	А
5	Б
6	Г

7	да
8	нет
9	очистки воды
10	А – 4; Б – 5; В – 1; Г -2.

КИМ №5
Итоговый контроль

Спецификация контрольной работы

№ задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Коды контролируемых элементов	Коды контролируемых видов деятельности (умений)	Мах. балл за выполнение задания	Примерное время выполнения задания (мин.)
1	В	Б	1.1	-	1	2
2	В	Б	3.2	-	1	2
3	В	Б	2.9	5	1	2
4	В	Б	2.10	-	1	2
5	В	Б	2.19	7	1	2
6	В	Б	2.21	-	1	2
7	К	П	1.6	-	2	2
8	К	П	2.17	7	2	2
9	К	П	3.2	9	2	3
10	Р	В	4.7		3	4

1. Какая часть древесины названа неправильно:

А) сердцевина; Б) ядро; В) кора; Г) перегородки.

2. При использовании электробытовых приборов руководствуются:

А) возрастом бытовой техники; Б) удельным объемом приборов;
В) инструкцией по использованию прибора; Г) общим положением.

3. При чтении чертежа не озвучивают:

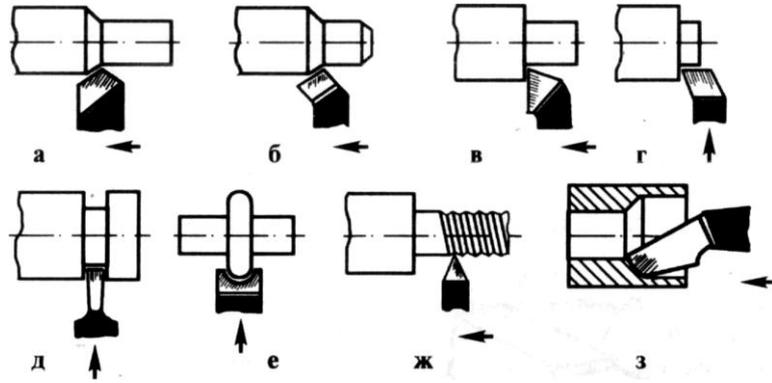
А) габаритные размеры детали; Б) масштаб;
В) название детали; Г) дату изготовления детали.

4. Какое из перечисленных соединений является неразъемным?

А) болтовое; Б) шпоночное; В) заклепочное; Г) шпилечное.

5. На рисунке показаны:

А) токарные резцы; Б) токарные стамески;
В) ножи; Г) резак.



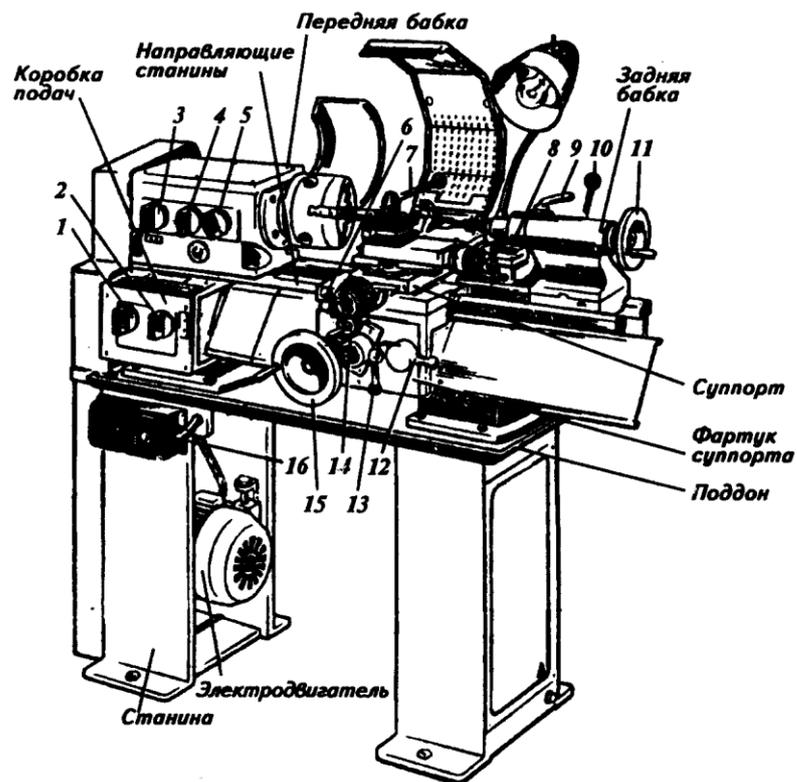
6. При контроле качества выполненной работы из металла в школьной мастерской не используют:

- А) штангенциркуль; Б) шаблон;
 В) угольничик; Г) шнур.

7. Какая порода древесины использовалась при изготовлении ящика?

Поз.	Наименование	Кол.	Материал	Примеч.
1	Стенка задняя	1	Фанера	S 5 мм
2	Стенка боковая	2	Сосна	
3	Стенка средняя	1	Фанера	S 5 мм
4	Стенка передняя	1	Сосна	
5	Дно	1	Фанера	S 5 мм
Чертил		Сидоров	Ящик	
Проверил		Петров	(Общий вид)	
Школа			М 1:4	
Класс				

8. Какой станок изображен на рисунке:



9. Какие элементы входят в схему квартирной электропроводки?

10. Расставьте в соответствии цифры, обозначающие название бытовой химии, и буквы, раскрывающие назначение.

- | | |
|------------------------|--|
| А) стиральный порошок; | 1) служит для чистки обуви; |
| Б) отбеливатель; | 2) служит для стирки одежды; |
| В) растворитель; | 3) служит для выведения пятен и отбеливания ткани; |
| Г) крем для обуви. | 4) служит для удаления пятен от краски и разведения лакокрасочной продукции. |

Ключ к КИМ №5

№ задания	Правильный ответ
1	Г
2	В
3	Г
4	В
5	А
6	Г
7	сосна
8	токарно-винторезный станок
9	Счетчик (энергомер), розетки, электропровод
10	А - 2; Б - 3; В - 4; Г - 1

ТВОРЧЕСКАЯ, ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ
(16 час)

Последовательность обучения обучающихся основам проектирования

Понятие о проекте. Виды проектов. Понятие о конструкторско-технологической задаче. Методы и приемы конструирования (метод проб и ошибок, метод контрольных вопросов). Основные этапы проектирования, анализа технического задания, устранение технических требований, оценка материальных и профессиональных возможностей для разработки и реализации проекта, эскизирование, детализовка, изготовление образца, определение его примерной «цены», защита.

Оценивание результатов выполнения проекта

Рекомендуются следующие критерии оценок.

Оценка «5» ставится, если учащийся самостоятельно выполнил все этапы проекта, не нуждался в помощи учителя, выполненное изделие отвечает всем требованиям проекта, полностью соответствует функциональному назначению, имеет высокое качество и выполнено в срок.

Оценка «4» ставится в том случае, если учитель оказывал незначительную помощь в виде наводящих вопросов, выполненное изделие в основном отвечает всем требованиям проекта, полностью соответствует функциональному назначению, имеет хорошее качество и выполнено в срок.

Оценка «3» ставится в том случае, если учитель оказывал значительную помощь в виде наводящих вопросов, конкретизации задания, дополнительного инструктирования, при выполнении учащийся постоянно нуждался в стимулировании, выполненное изделие частично отвечает требованиям проекта, в основном соответствует функциональному назначению, но имеет низкое качество, выполнено в срок.

Оценка «2» ставится в том случае, если учащийся постоянно нуждается в помощи учителя, выполненное изделие не соответствует требованиям проекта, не выполняет функционального назначения, имеет плохое качество, не до конца выполнено (менее 50%).

Оценка «1» ставится, если учащийся допустил неисправимый брак, порчу оборудования или инструментов, нарушил дисциплину, не выполнил задания.

Однако в проектной деятельности учитель должен стремиться использовать трехбалльную систему. Неудовлетворительных оценок быть не должно. Учителю необходимо так строить учебный процесс, чтобы довести работу каждого ученика до завершения.

При оценивании результатов выполнения проекта и его защиты можно использовать рейтинговую систему оценивания. Оценивание проводится по 10 критериям на 4-х уровнях – 0, 5, 10, 20 баллов.

Критерии оценивания

1. Аргументированность выбранной темы, практическая направленность проекта и значимость выполненной работы.
2. Объем и полнота разработок, выполнение принятых эталонов проектирования, самостоятельность, значимость, материальное воплощение.
3. Аргументированность предлагаемых решений, подходов, выводов, полнота библиографии, использование литературы.
4. Оригинальность темы, подходов, найденных решений, аргументации материального воплощения и представления проектов.
5. Качества записи: оформление, соответствие стандартным требованиям, рубрикация и структура текста, качество эскизов, схем, рисунков.
6. Качество доклада: композиция, полнота представления работы, подходов, результатов; аргументированность, убедительность и убежденность.
7. Объем и глубина знаний по теме, эрудиция, межпредметные связи.
8. Педагогическая ориентация: культура речи, манера, использование наглядных средств, чувство времени, импровизационное начало, удержание внимания аудитории.
9. Ответы на вопросы: полнота, аргументированность, убедительность и убежденность, дружелюбие, стремление использовать ответы для успешного раскрытия темы и сильных сторон проекта.
10. Деловые и волевые качества докладчика: ответственное отношение, стремление к достижению высоких результатов, готовность к дискуссии, способность работать с перегрузкой, доброжелательность, контактность.

Для перехода к традиционной системе оценок можно воспользоваться следующими критериями:

Оценка	«отлично» ставится, когда ученик наберет	- 155-200 баллов;
	«хорошо»	- 100-154 баллов
	«удовлетворительно»	- менее 100 баллов.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
5 класс	
Кодификатор элементов содержания.....	5
Кодификатор умений, проверяемых заданиями контрольной работы.....	7
КИМ № 1. Тема: Технологии изготовления изделий из плоскостных деталей.....	8
КИМ № 2. Тема: Изготовление изделий из тонколистового металла и проволоки. Механизмы технологических машин.....	10
КИМ № 3. Тема: Электромонтажные работы. Простейшие электрические цепи с гальваническим источником тока	12
КИМ № 4. Тема: Мелкий ремонт и уход за одеждой и обувью	13

КИМ № 5. Итоговый контроль	15
6 класс	
Кодификатор элементов содержания	17
Кодификатор умений, проверяемых заданиями контрольной работы	18
КИМ № 1. Тема: Технология изготовления изделий с использованием деталей призматической и цилиндрической формы	20
КИМ № 2. Технологии изготовления изделий из сортового проката	22
КИМ № 3. Электромонтажные работы. Устройства с электромагнитом	24
КИМ № 4. Эстетика и экология жилища	26
КИМ № 5. Итоговый контроль	27
7 класс	
Кодификатор элементов содержания	30
Кодификатор умений, проверяемых заданиями контрольной работы	32
КИМ № 1. Тема: Технология изготовления изделий с использованием сложных соединений	32
КИМ № 2. Тема: Технологии изготовления изделий с использованием точечных деталей. Сборка моделей механических устройств автоматики по эскизам и чертежам	34
КИМ № 3. Тема: Устройства с элементами автоматики	36
КИМ № 4. Эстетика и экология жилища	37
КИМ № 5. Итоговый контроль	39
Творческая, проектная деятельность	41